علم النفس
فى
مجال التعليم المدرسى

الأستاذ الدكتور
عبد السلام أحمدى الشيخ
أستاذ علم النفس
كلية الآداب -جامعة طنطا

٢٠٠٤/٢٠٠٣

الفصل الأول

معـــالم علم النفس التربوي

ما هو علم النفس التربوي ؟

يعتبر علم النفس التربوي أحد فروع علم النفس التطبيقية حيث من الشائع تقسيم علــم النفــس إلى فروع نظرية منها التعلم - والشخصية و علم النفس الإجتماعى والفسيولوجى والقياس النفــس وعلم النفس الارتقائي وفروع تطبيقية منها علم النفس الصناعي وعلم النفس الــتربوي فــهو إذن علم تطبيقي يهدف إلى الاستفادة من الحقائق السيكولوجية فى تحقيق أهداف المؤسسة التربوية ، ومن هنا كان على الأخصائي النفس التربوي أن يتعرف على التربية وأهدافها .

علم النفس التربوي والتربية :

التربية علم لها علماؤه المتخصصون ، وتحتاج دراسته إلى سنوات طويلة من الدراسة والتخصص ، إلا أنه من الممكن أن نتعرف على مفهوم التربية وأهدافها بالرجوع إلى المراجع المتخصصة والــتى تؤكد أن التربية أشبه بعملية التنشئة الاجتماعية والتي عن طريقها تحــافظ الجماعــة علــى ذاتهــا واستمراريتها وقيمها كما ترى " مار جريت ميد" ان التربية هى العملية الثقافية والطريقــــة الــتى يصبح بها الوليد البشرى عضواً كاملاً فى مجتمع إنساني معين .

وفى المجتمعات البدائية لم تكن التربية تختلف عما يجرى من أوجه النشاط المختلفة العادية حيث كــان الطفل يتعلم السلوك الإجتماعى عن طريق المشاركة الفعلية فى هذه الأنشطة ولم تحــــدد الجماعــة أهدافاً أو وسائل لتربية أطفالها وهذه هى ما تسمى التربية غير المقصودة وهى بهذا المعــنى منــذ أن ظهر الإنسان ، وعادة ما كانت تتركز داخل الأسرة وكان هذا النوع من التربية مناســـباً لتلــك المجتمعات البسيطة إلا أن تطور المجتمعات وتعقدها أدى إلى تطور مفهوم التربيـــة ، فبــدأ الآبــاء يرسلون الأبناء لتعلم حرفة والكهنة يعقدون المجالس لتعليم الأفراد إجراءات وطقوس الديانة ،

كما أن بعض الجماعات مثل الفراعنة كانوا يلزمون أبنائهم في سن معينة أن يخضعوا لإجـــراءات إجتماعية في حقل عام يؤكدون فيه قدرتهم ومهارتهم الاجتماعية حتى يمكن اعتبـــارهم أعضـــاء عاملين بالجماعة ومن هذه الإجراءات قدرتهم على تحمل الآلام والجوع والخوف ويسمى " النجيحى" هذه .

الحفلات بحفلات التدشين الإجتماعى ويعتبرها خبرات تعليمية تميزت . وهذا التميز ظل يـــتزايد حتى ظهرت المدرسة كجهاز متخصص للعملية التربوية له مراميه وأهدافه .

(لبيب النجيحى، ١٩٦٥ ، ص ص ٢١-٥٧).

التربية وأهدافها :

التربية بالنسبة للفرد هى تطبيع إجتماعى مقصود يكتسب فيها المكونات الإجتماعية والنفسية التى تريدها الجماعة لأعضاءها وذلك عن طريق النقل الثقافى بما تتضمنه الثقافة من معايير وقيم إجتماعية وعادات وسلوك ويرى "جون ديوى" أن هذا النقل يتم بإنتقال عادات العمل والتفكير والشعور من الكبار إلى الناشئين ويغير إنتقال المثل العليا والآمال والمطامح والمعايير ، من حياة الجماعة والتى بدونها لا يمكن لحياة الجماعة أن تدوم (جون ديوي ،١٩٥٤، ص ٣) وتتحدد أهداف التربية فى قدرتها على القيام بهذه الوظائف إلا أنه من الواضح أنها وظائف غير محددة بل مجرد أطر عامة لتفسير وظيفة التربية ومن هنا نجد أن أهداف التربية تفصيلياً أمراً مشكلاً حيث يختلف من جماعة إلى أخرى ومن زمان إلى آخر ، بإختلاف الجماعات وقيمها ومن أجل هذا كانت إجراءات تحديد هذه الأهداف متغيرة مع تغير الجماعات حيث يمكن تحديدها فى ضوء إحتياج كل جماعة . إلا أن عملية التعرف على حاجات الجماعة أمر من الصعوبة بمكان ومن أجل هذا إتفق العلماء على أن تقوم نخبة معينة من كل جماعة بتحديد

حاجات الجماعة وبالتالى لتحديد أهداف التربية لأبناء هذه الجماعة ، وهذه النخبة غالباً ما يكون لديها السلطة والإمكانيات اللازمة لتوجيه العملية التربوية وتمويلها .

ومن هنا تأتى أهمية النظم الديمقراطية وخطورة الديكتاتورية بالنسبة للعملية التربوية ، والمدرس ملزم مهنياً وأخلاقياً مهما كانت قيمه وإتجاهاته أن يلتزم بأهداف المؤسسة التربوية التى يعمل بها – ومن هنا سمى وكيلاً تربوياً .

التعلم والتعليم :

أصبحت العملية التربوية والتعليمية من الصعوبة لدرجة أنها تحتاج لمؤسسات متخصصة مثل المدرسة ، ومن المعروف أن التعلم فرع أساسي من دراسات علم النفس النظرى يهتم بدراسة تشكيل سلوك الأفراد واكتسابهم للغة والعادات فى مواقف للحياة العادية، ومن أجل هذا كانت لدراسات التعلم دوراً هاماً فى فهم العملية التعليمية والتربوية داخل المدرسة وسوف نرى أن عملية قياس التعلم يمكن الاستفادة منها فى قياس التعليم الحاصل داخل المدرسة أو المواقف التربوية ، كما أن دراسة التعلم تساعدنا على التحكم فى تعديل السلوك خاصاً فى مجال التعليم والتربية .

تعريف التعلم :–

لكي نفهم التعليم لابد أن نفهم التعلم أولاً ، ويرى " نافاريك " أنه لا يوجد تعريف واحد مقبول عن التعلم ، ولحسن الحظ فأن جميع العلماء من خلال المعامل النفسية يتفقون على مظاهر التعلم .

فتعلم كلب بافلوف سيلان اللعاب لسماع الجرس وتعلم قرد كهلر الحصول على على الموز وتعلم قط " ثورنديك " فتح باب القفص ،والتعلم المدرسى بجميع ظواهره أنما هى مظاهر متفق عليها من ظواهر التعلم .

والتعلم إذن ليس سلوكاً أو استجابة وأنما هو صفة أساسية من صفات السلوك وهو مدى تقبل السلوك والاستجابة للتغير أو التعديل ، إذا تم هذا التعديل بما يحقق هدفاً معيناً بواسطة أجهزة متخصصة سمي تعليماً بينما إذا تم بشكل آخر اعتبر تعلماً .

إلا أننا يجب أن نلاحظ أنه ليس أى تعديل يطرأ على السلوك يمكن أن نعتبره تعلماً - بل نستبعد منه ذلك التغيير الذى يطرأ على السلوك نتيجة للنضج مثل الجنس فى المراهقة أونتيجة للتعب أو لعمليات جراحية أو عقاقير ، كما يجب أن نلاحظ أن التغيرات التى تطرأ على السلوك ونعتبرها تعلماً هى تلك التغيرات التى تساعد على تحكم الإنسان فى الإستجابة .

والحقيقة فإن زيادة قدرة الإنسان على التحكم فى إستجاباته هو عملية تعلم - وكلما زادت قدرة الإنسان على التحكم فى إستجاباته كان هذا مؤشراً جيداً لمستوى تعلمه . وفى السنوات الأخيرة أمكن تعليم بعض الأفراد التحكم فى إستجابات كان يفترض أنها تلقائية تخضع للجهاز العصبى المستقل مثل نبضات القلب ، وضغط الدم ،وكثيراً من الوظائف الجسمانية ، وفى ضوء هذه التجارب أمكن فهم ما تسمى برياضة اليوجا مثلاً .

ويشير كان (Cann) إلى أن التعلم يشير إلى عمليات تعديل وتغيير السلوك والخبرة ، والتعلم لا يقوم على فراغ بل لابد من سلوك فطرى ، بينما يرى " ماكونيل "أنه من خلال استجابات الفرد ومحاولاته للتكيف مع المثيرات الخارجية ، والمواقف المتغيرة فإن هذا يؤدى إلى تعديل مضطرد ومستمر فى سلوكه ، وهذا التعديل هو ما تعنيه كلمة التعلم"

بينما يؤكد " جينس " على مفهوم التغير فى الآداء أوالتعديل الذى يطرأ على السلوك عن طريق الخبرة والمران - كمرادف لمفهوم التعلم - والتعلم هو ذلك التعديل الذى يحدث فى السلوك بهدف إعطاء الكائن قدرة أكبر للتكيف مع الواقع الجديد ، غير أن التغير هنا - كما

يرى جينس - يمتد ليشمل العمليات العقلية والوجدانية الداخلية علاوة على التغيرات التى تطرأ على السلوك الخارجى .

مستويات التعلم ومنحنياته :

وفى هذه الفقرة سنركز على العمليات التعليمية التى تتم داخل مواقف مدرسية ونحن مهما استطعنا تنظيم مثل هذه المواقف أننا لا نتصور إمكان وصول جميع التلاميذ فى نفس الوقت إلى أعلى مستوى تعليمى أو تعلمى وذلك أن هناك فروق فردية على الأقل تؤدى إلى توزيع هؤلاء الأفراد على مستويات متباينة من التعلم ومن هنا كان لا بد أن تحدد محكات للمستويات العليا والدنيا لتعلم مهارة معينة وبالطبع تختلف هذه المستويات من مهارة إلى أخرى ومن موقف تعليمى إلى آخر لنفس المهارة - فموارة علم النفس الإجتماعى لطالب علم النفس قد يكون الحد الأدنى للنجاح فيها ٥٠ بينما قد يكون ٤٠ بالنسبة لطالب الطب مثلاً .

ومن المحكمات التى نتخذها لتحديد مستوى تعلم الإستجابة أو مهارة ما :

١) نقص أو زيادة الزمن الذى تستغرقه الإستجابة .

٢) زيادة ملائمة الإستجابة لحل المشكلة .

٣) نقص أو زيادة عدد الأخطاء الداخلة فى سلوك حل مشكلة .

٤) كذلك شدة الإستجابة - ومعدل تكرارها وثباتها .

وتنعكس شدة الإستجابة فى نقص الزمن ثم فى حلها للمشكلة وتكرارها . وتكرار هذه الإستجابة ينعكس فى قدرة التلميذ على الإستفادة منها فى مواقف أخرى خارج الموقف التعليمى .

هذا ويمكن إختصار هذه المحكات فى :-

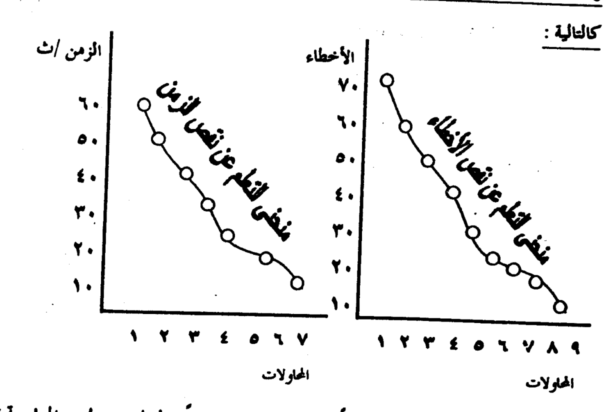
١) إرتفاع مستوى التعلم ينعكس فى نقص الأخطاء .

٢) كما ينعكس فى نقص الزمن الذى تستغرقه الإستجابة .

٣) وفى زيادة المعلومات التى حصلها التلميذ .

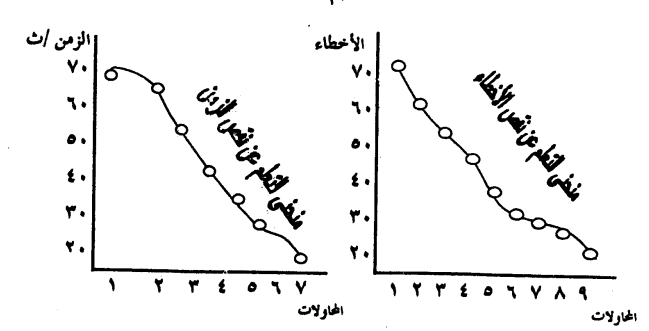
٤) وفى قدرة التلاميذ على حل مشكلات متصلة بالإستجابة المتعلمة .

وعامة يعد علماء النفس التعليمى على العلاقة بين التعلم ونقص الزمن والأخطـــاء فى منحنيـــات كالتالية :



نلاحظ أن الأخطاء تنقص هنا تدريجياً مما يوضح أنه تعلم عن طريق الممارسة.

نقص الزمن تدريجياً (التعلم عن طريق الممارسة)



تنقص الأخطاء والزمن بشكل حاد وفجائي مما يضح على أن هذه النتيجة مـــن خـــلال دراســـات جشتاليـــــة .

يتضح من المنحنيات السابقة :

١) أن الأخطاء تقل كلما زادت عدد المحاولات أحياناً تدريجياً وأحياناً بشكل فجائي .

٢) كذلك الزمن المستغرق .

٣) عدد المحاولات الخاطئة الذى ينقص فى المحاولات الأولى يكون كثيراً بمعنى أن التلميذ يتعلـــم بشكل أسرع فى المحاولات الأولى للتعلم عما وهو فى منتصف التعلم أو فى مراحله المتأخرة . غـــير أن هذا الأمر يتوقف على طبيعة ونوع المادة المتعلمة ومستوى ذكاء الشخص وقدراته – وبـالطبع كلما زاد الذكاء والقدرات قلت المحاولات العشوائية بشكل حاد فى المحاولات الأولى

٤) يظل المنحنى ثابتاً فى المحاولات النهائية ، ويوضح هذا أن التعلم وصل إلى أقصى مستوياته من الدقة ..

وحينما تظل عدد الأخطاء والزمن ثابتاً هنا نقول أن الفرد قد وصل إلى حده الفسيولوجي هذه المهارة .

قياس التعلم أو الآداء :

حينما نلاحظ أى موقف تعليمى لابد أن نلاحظ آداء الشخص المتعلم أو التلميذ . ومن حيث أن التعلم يشير إلى التغيرات التى تطرأ على إستجابات أو آداءات التلميذ – فأننا نستدل على التعلم من خلال هذه التغيرات الممكن أن نلاحظها فى أداءات التلميذ ، ومن أجل هذا يرى السلوكيون أنه ليس ثمة تفرقة بين مفهومى الآداء والتعلم ، إذ لا يمكننا ملاحظة التعلم إلا من خلال الآداء أو الإستجابة الظاهرة .

ونقيس قوة التعلم من خلال قوة الإستجابة أو الآداء – وقد عرضنا فى الصفحة السابقة محكات قوة الإستجابة المتعلمة منها نقص الأخطاء وسرعة الإستجابة وشدتها وتكرارها وتقاس قوة أو شدة الاستجابة من خلال قوة العائق التى تتخطاه الاستجابة لحل المشكلة التي تواجهها ، ومن خلال قياس أداء الفرد إذن يمكن لنا أن نحكم على مستوى بل ونوعية تعلمه ، ويتم قياس قوة استجابة ما من أداءات الفرد عن طريق معرفة معدل تكرار هذه الاستجابة للمواقف المتماثلة ومدى قدرتها على حل المشكلة المتضمنة فى هذه المواقف ، وثبات الاستجابة وسرعتها وكذلك شدتها كما تتمثل فى المهارة التى تنعكس فى تلك الاستجابة للتغلب على عائق ما أمام حل المشكلة ، ولعل هذا الإجراء الأخير أكثر إجراءات الاستجابة تشيعاً بالذكاء – كما أنه المحك الأساسى فى تقييم إختبارات التحصيل المدرسية – كما سنتناولها تفصيلاً .

الموقف التعليمي : متغيراته ومواقف ضبطه :–

من المعروف أن تعديل سلوك الأفراد عملية مستمرة فيما يسمى بالتعلم – نتيجة لتأثر الكائن بالمثيرات الداخلية والخارجية المحيطة به ، وهذا يوضح أن أى مثير فى أى موقف يوجد به الإنسان ربما يكون له تأثير على تعلمه أو تعديل سلوكه .

ومن هنا فحينما نتحدث عن الموقف التعليمي داخل المدرسة يجب أن ندرك جيداً أن كل المتغيرات والمثيرات الموجودة بالمدرسة أو بالفصل المدرسى أو بالموقف التعليمى لها دوراً فى تعليم التلميذ والمثيرات التى قد تبدو محايدة – أى لا تؤثر فى العملية التعليمية يمكن أن تصبح مثيرات معززة حينما يريد المدرس ذلك ، ويمكن أن تكون مثيرات مصدرة لسلوك قد يكون غير مرغوب والمثيرات المصدرة يمكن أن نجعلها معززة أو مميزة وهذه يمكن أن نجعلها مصدرة ... الخ .

ومن هنا إذن أهمية تناول متغيرات الموقف التعليمى بتفاصيلها حتى نحيط علماً بها ليساعدنا على إستخدامها فى ضبط وتوجيه العملية التعليمية .

وعامة فإن هذه المتغيرات تتضمن :

١) متغيرات ضبط خارجي :

أى تلك المتغيرات والشروط الخارجية التى تؤثر والممكن أن تؤثر وتساعدنا على ضبط وتوجيه العملية التعليمية – منها مثلاً : الكتاب المدرسى ، والمدرس ، والوسائل المعينة – مصادر المشكلات ، و المعلومات المرتبطة بها ، والمراجع – الشروط الإجتماعية ، بل الأسئلة التى يوجهها المدرس والإجراءات التى يتبعها لنقل المعلومات إلى التلميذ وضبط وتعديل سلوكه .

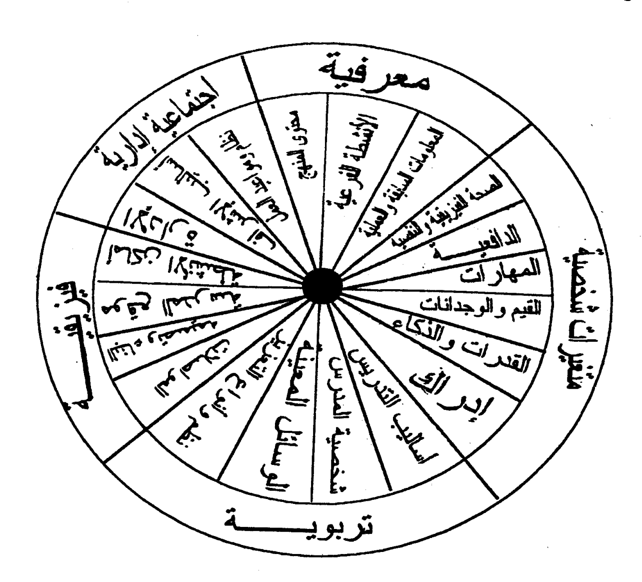
وهنا نجد البناء الفيزيقى للمدرسة والفصل والإدارة المدرسية وموقع المدرسة كلها تمثل مواقف ضبط خارجي .

٢) مواقف ضبط داخلي :

أى ضبط وتحديد الشروط الداخلية بشخصية التلميذ بهدف توفير أكثرها ملائمة لتحقيق التعلم المنشود – ويعتبر إكساب التلميذ عادات الدراسة الصحية من أفضل الشروط الفعالة فى توجيه التعلم .

ومن متغيرات الضبط الداخلى ادراكات التلميذ وذكائه ومستويات طموحاته واتجاهاته .

ويمكن أن تمثل متغيرات الموقف التعليمى فى الشكل الآتى :–



كما يمكن أن ننظر إلى متغيرات الموقف التعليمى من حيث أنها :

أ- مجموعة من المواقف المثيرة أو المتغيرات الخارجية .

ب- مجموعة مما يمكن أن نطلق عليه متغيرات وسيطة مفترضة - ، وهى المعروفة بالمتغيرات الداخلية .

ج- الإستجابة والأداء وهو موضوعنا الأساسى .

أ- المثيرات : يرى " برود بنت " أن الانسان يعيش فى بيئة مليئة بالمثيرات التى تفرض نفسها على إحساساته ، غير أن الإنسان لا يستطيع أن يدرك أن أكثر من ١٠% من هذه المثيرات ، ومن هنا كان الإدراك البشرى إنتقالى أى ليس إدراكاً للواقع كما هو بل إضافة معنى له مع إنتقاء مثيرات معينة واستبعاد أخرى ، ومن هنا كانت المقولة الكلاسيكية المشهورة عن بؤرة الشعور وهامش الشعور ، وتتجلى قدرة المدرس الكفء فى استخدام حقائق علم النفس وتوظيفها لتوجيه وتركيز إنتباه ، وإدراك التلاميذ إلى موضوع الدرس وعدم السماح لهذا الإدراك بالتشتت بين مثيرات أخرى داخل الموقف التعليمى .

والتلميذ لا يستجيب للمثيرات أو لخصائصها باعتبارها مثيرات فقط بل يستجيب لمثيرات الموقف وما فيها من علاقات ، كما لا يستجيب لها من حيث أن لها معنى إجتماعياً متفق عليه ، بل من حيث أن لها دلالة ذاتية تختلف من فرد لآخر داخل نفس الموقف التعليمى .

ب- المتغيرات الوسيطية :- افترض " هل وطولمان " تلك المتغيرات الوسيطية سواء فى حالة التعلم الجشتالتى الكلى ، وتوقع الإشارة -أو فى حالة المثير والإستجابة - وهذه المتغيرات الوسيطية فرضية ، بمعنى لا نراها وإنما نفترضها كالتفكير ، و التذكر ، والفهم ويطلق عليها عمليات وسيطية .

ولما كنا لا نستطيع أن نشمل بتصورنا جميع المتغيرات المستقلة وراء استجابة أو سلوك متعلم مهما كان بسيطاً ، فقد رأى كل من " هل " و " طولمان " أنه لابد من تجزئة هذه العلاقة المعقدة إلى مجموعات متتابعة من العلاقات الوظيفية الأكثر بساطة والتي يتكون منها في النهاية تصورنا الشامل للعلاقة الوظيفية الكلية المتعددة .. بتعبير آخر لكي يسهل علينا فهم تلك العلاقة المعقدة بين حادثة ما واستجابة لها ومئات من المتغيرات المستقلة المسئولة عنها فإننا نوسط في عملية تصورنا لهذا الموقف مفهومات يعبر كل منها عن علاقة بين مجموعة من هذه المتغيرات المستقلة وبين السلوك ، فهناك مجموعة نفترض أنها ترجع إلى الذكاء وأخرى إلى الوجدان ومجموعة أخرى إلى الإدراك .. الخ .

ونظل ندرك هكذا حتى نصل إلى تصور كامل للعلاقة الكلية التي تربط بين السلوك وبين المتغيرات المسئولة عنه .

والمتغير الوسيط ، كما يراه " هل " " وطولمان " يعبر عن تصورنا لاثر أو نتيجة مجموعة من الأحداث التي يتعرض لها الكائن الحي في سلوكه ، والمتغيرات الوسيطة هي العلاقة التي نفترضها بين المغيرات المستقلة من ناحية والسلوك من ناحية أخرى في مثل هذه المواقف .

ومن المسلم به أن التعلم يتضمن تغيرات في هذه العمليات الوسيطة ، إلا أننا لا نلاحظها مباشرة بل نستدل عليها من خلال استجابات ادائية نلاحظها ، ومن خلال اختبارات ومقاييس مقننة ، ومن خلال هذه المتغيرات وتتابع المواقف السلوكية تتعدل استجابات الكائن الحي ويحدث التعلم

جـ)- الإستجابات :-

يقصد بها ردود الأفعال التي تصدر عن الكائن الحي لمثيرات معينة بحيث يمكن ملاحظتها وقياسها - ومنها ما هو ارادى وهو الغالب في الإستجابات المتعلمة - حيث أنه من شروط التعلم زيادة

قدرة الكائن على التحكم فى استجاباته والوعى بها - ومنها ما هو لا إرادى كالهفوات والأفعال المنعكسة وإفراز غدة .. أو تقلص عضلة ...... الخ .

وتتنوع هذه الاستجابات فنجد منها ما هو حركى وما هو فسيولوجى وما هو إدراكى - والاستجابة بطبيعتها مركبة ومن المستحيل تحليلها إلى عناصرها ، ومن هنا صعوبة دراستها - والتعلم أحد خصائص الاستجابة والتى لا يمكن فصله أو عزله عن السلوك ومن هنا فنحن لا ندرس السلوك وإنما ندرس خصائص السلوك - ونحن فى التعلم لا ندرس السلوك بقدر ما ندرس التعديل الذى يطرأ على السلوك طبقاً للمحكات السابق ذكرها لقياس مستوى تعلم الاستجابة .

وعامة فلقد تناولنا السلوك بشكل مفصل فى كتاب آخر .

(عبد السلام الشيخ ، ١٩٨٤ ، الفصل الثالث) .

علم النفس التربوى وعلم النفس فى التربية :

اشرنا فى أول هذا الفصل إلى أن علم النفس التربوى علم التطبيقى - ، وهنا سنحاول أن نوضح أن اطلاق كلمة علم على الدراسات التطبيقية أمر غير جائز ويسبب كثيراً من الخلط خاصة فى مجال التربية .

ومن المعروف أن العلم لا يكون علماً إلا إذا كان له موضوع قابل للتجريب والقياس وطبق المنهج العلمى ثم انتهى إلى قوانين علمية .

ومن أهم الشروط الضرورية لهذه القوانين أن تكون عامة ويمكن الرجوع فى ذلك الى عشرات من المراجع منها على سبيل المثال (عماد الدين إسماعيل ، ١٩٦٢ ، مواضع مختلفة ، ص ص ٢٠ - ٧٠) ، و(ذكى نجيب محمود ، ١٩٦١ ، ص ٣٧٥) .

(فان دالين ، ١٩٧٧ ، ص ٨٩ ، ص ٤١٦) ، من مراجعة ثاقبة للدراسات تلك العلوم التطبيقية نجد أنها لا تصل إلى قوانين علمية عامة ، فعالم النفس التربوى الذى يود حل مشكلة سلوك شغب تلاميذ فصل معين فى مدرسة معينة ، فهو قد يجد أن سبب الشغب هنا مشكلة خاصة داخل المدرسة ، وهنا لا يستطيع تعميمها ، وبالتالى لا يصل إلى قانون عام وليس فى مجال العلم هنا بقدر ما هو يحاول حل مشكلة معينة ، بينما إذا درس سلوك الشغب عند هذه العينة تجريبياً وحسب العلاقة الإرتباطية بينها مثلاً وبين الدافعية للإنجاز هنا لا يكون فى مجال تربوى فقط ، فسلوك الشغب و الدافعية للانجاز متغيرات ممتدة خارج هذا الموقف وفى كل المواقف التى يوجد بها بشر تقريباً من أجل هذا فأنه كان الأقدر به أن يمد دراسته خارج الفصل المدرسى ليدرس عينات ممثلة فعلاً لمجتمع أصلى يريد أن يعمم عليه .

من أجل هذا فنحن لا نعتبر علم النفس التربوى علماً ونفضل أن نعتبره دراسات للإستفادة من فروع علم النفس فى حل المشكلات التربوية ، ولذلك نفضل أن نطلق عليه – علم النفس فى مجال التربية .

ومما يدعم صدق قولنا أن ، معظم قوانين علم النفس أتت إلينا من خلال دراسات علوم النفس النظرية كالتعلم (Learning) والإجتماعى والشخصية والذكـــاء ، ذلك أن الفروع التطبيقية لا تصل إلى قوانين بقدر ما تطرح مشكلات أو تحلها ، ومن هنا فنحن نفضل أن نطلق على هذه الدراسات علم النفس فى مجال التعليم المدرسى أو التربية بدلاً من علم النفس التربوى ويتطلب هذا منا أن نبدأ بالتعرف على أهداف علم النفس فى مجال التربية والتعليم ، ثم أهم فروع علم النفس التى يمكن الإستفادة منها فى ضبط وتيسير العملية التربوية .

أهداف علم النفس فى مجال التربية :

أ – أهداف نظرية :

١) من خلال تعامل الباحث مع واقع المشكلات التربوية والتعليمية ، كثيراً ما تواجه مشكلات ليس لديه حلول لها هنا يعرضها على العلماء .

٢) تطبيق قوانين ونتائج الدراسات النفسية فى المجال التربوى يعتبر أحد محكات صدقها بل يعتبر محك جيد للتأكد من صدقها .

ب – أهداف عملية :

١) فهم ومعرفة معقولة بفروع علم النفس خاصة الاجتماعى والاخصائى والتعلم والذكاء فى رفع كفاءة المدرس وقدرته على تعديل السلوك وضبط تلاميذ الفصل .

٢) يمدنا باخصائيين مؤهلين منها:–

a) **Educational Psychologist.**

b) **School Psychologist.**

ويهمنا أن نتعرف على دور كل من الاخصائى النفسى المدرسى – ثم التربوى – حيث أنهما الهدف المباشر والأساسى لعلم النفس فى مجال التربية .

أ– الاخصائى النفسى التربوى :

توضح" آن البستازى " فى كتابها : مجالات علم النفس التطبيقى ١٩٨٢ ، أن دور هذا الاخصائى يشبه دور الأخصائى النفسى الأكلنيكى ودور الاخصائى النفسى الارشادى .

ويعمل الاخصائى النفسى المدرس عادة داخل المدرسة – إلا أن عمله كثيراً ما يمتد إلى البيئة التى توجد بها المدرسة – حيث يمكن أن يجعل من المدرسة مركزاً علاجياً لاضطرابات السلوك والتعلم

تمتد آثارها إلى خارج المدرسة ، كما يمكنه أن يستخدم البيئة المدرسية من أجهزة وآلات تعلم وأنشطة متعددة - ومن هنا يحتاج هذا الإخصائي بعض المعلومات عن وظائف المدرسة ونظمها وأجهزتها وعادة ينحصر معظم عمل هؤلاء خاصة المبتدئين فى عملية تشخيص إضرابات السلوك ، كسوء التوافق المدرسى أو الصعوبة التى تواجه تلميذاً معيناً فى تعلم مهارة مدرسية أواضطراب سلوكى عصبى - كما يمكن لهذا الاخصائى أن يقوم باجراءات علاجية ارشادية فى تعديل بعض مظاهر اضطرابات السلوك عند التلاميذ أو المدرسين خاصة فيما يتصل بتحقيق التوافق بين هاتين الفئتين - ثم بين أعضاء كل فئة وبين الجميع والمدرسة ، وكثيراً ما يستلزم الأمر من الاخصائى أن يلاحظ سلوك تلميذ داخل الفصل أو الملعب أو حتى خارج المدرسة . وكذلك تطبيق اختبارات ومقاييس نفسية عليه وله أن يستعين بالبطاقات المدرسية الخاصة بكل تلميذ على أن يكون على ثقة من دقتها وصدقها .

وكما يهتم الاخصائى بالتلاميذ ذوى الحاجات الخاصة داخل المدرسة كالمعوقين أو من يواجهون صعوبات تعلم أو ما نطلق عليهم المتخلفين دراسياً - فأنه كذلك يهتم بالتلاميذ الموهوبين - من حيث التعرف عليهم ثم رعايتهم وتتبعهم وأحياناً قد يحتاج المدرس إلى مساعدة الاخصائى النفسى فى علاج سلوك شاذ أو وبائى داخل فصل معين . وهنا قد يتطلب العلاج أن يكون جماعياً أو فردياً وقد يتضمن علاج أو تعديل سلوك المدرس نفسه .

ويقوم الاخصائى النفسى بالاشتراك فى الاشراف على برامج تدريب المدرسين بالمدرسة فى ضوء إحتياجات المدرسة وإمكانياتها وأهداف التربية والمتغيرات الممكن أن يستفيد منها فى إنجاح مثل هذه البرامج وبالطبع — وهو الأهم ، قياس العائد السلوكى من هذه البرامج ،كما على الأخصائى النفسى - وعلى المدرسة كذلك - أن تيسر له - الإشتراك الفعلى فى تقنين اختبارات

التحصيل المدرسية بما لديه من خبرات علمية وعملية فى مجـــال القياس النفسى والتحصيلي وفى تفسير الدرجات .

كذلك الإشتراك فى التوجيه والإختبار التربوى بل والإشراف عليهما ودوره بالطبع يكون محدداً فى إختبار المقاييس والإختبارات وفى تحليل المهارات المدرسية وقدرات التلاميذ لتوجيههم الوجهــــة التعليمية المناسبة فى ضوء قدراتهم – ثم فى ضوء حاجات التربية والجماعة .

ب–الاخصائى النفسى المدرسى :

بينما الاخصائى النفسى المدرسى كما ترى" آن الستازى " – أخصائى مهنى ترتبط مهنته بالمدرسة – فإن الاخصائى النفسى التعليمى أوالتربوى — يمكن أن يتواجد فى مواقع البحث العلمى الخاصة بتطوير عمليات التعليم وتدريب المدرسين وعادة يكون مجالهم الأساسي هو تنمية وتطوير القيـــاس النفسي والتعليمي والاختبارات التحصيلية .

وقد يتخصص بعضهم فى مجالات علم نفـــس مختلفة مثل علم النفس الاجتماعى وعلم النفس الارتقائى . وذلك يهدف فى وضع محددات عامة للجماعات المدرسية وانشطتها المناسبة وتحديد المناهج المناسبة لكل عمر زمنى أو مرحلة إرتقائية سلوكية . ومن هنا يهتمون بتحليل المنـــــهاج والإختبارات وتحديد اثار بعض المتغيرات الأساسية والوسائل المعينة فى مجال التعلم على تعـــــديل وتنمية السلوك وتيسير التعليم وتنمية المهارات التربوية – ومن هنا يشتركون فى اجراء بحــــوث تطبيقية تساعدهم على تحديد المناهج والوسائل المعينة وطرق التدريس والمناهج للمراحل الدراسية والعمرية المختلفة وللموهوبين أو للمتخلفين أو العاديين .

ملخص ما سبق أن عرضناه فى الفصل الأول فيما يلى :

١- أن علم النفس التربوى يهدف إلى الإستفادة من حقائق علـــوم النفـــس النظريـــة فى حـــل المشكلات التربوية بما يساعدنا على تيسير التعليم وتحقيق أهداف العملية التربوية .

٢- أن أهداف التربية تتحدد فى ضوء حاجات الجماعة .

٣- هناك فرق بين التعليم والتعلم وكذلك هناك علاقة بين التعليم وهو التربية أو تعلم مخطـــط مقصود ، والتعلم وهو أشبه بالتنشئة الاجتماعية إلا أنه قد يكون أكثر إتساعاً منـــها ، والتعليـــم غالباً ما يؤدى إلى تحسن فى تعديل السلوك بشكل رأسى ، أي يتركز على مهارات عينه ، بينمـــا التعلم عادة يؤدى إلى تحسن فى السلوك بشكل عام أفقى ، وإن كان يعطينا سلوك المضـــــطرب أحياناً أخرى ، والتعلم أو التعليم يشيران إذنً إلى تعديل السلوك .

٤- يقاس التعليم والتعلم من خلال الأداء ، وهناك محكات تقيس بها مستوى تعلـــم أو تعليـــم الاستجابة .

٥- تنقسم متغيرات الموقف التعليمى إلى متغيرات ضبط داخلى ، وضبط خـــارجى ، كمـــا ينقسم الموقف التعليمى عادتاً إلى مثيرات ومتغيرات واستجابات .

٦- علم النفس التربوى علم تطبيقى فى التربية - وهذا يؤدى إلى تحديد أكـــثر وضوحـــاً فى دراسة هذا العلم . حيث نجد أنفسنا نتعرض لكل فروع علم النفس النظرية تقريباً وتركز على نتائجها ثم تركز أكثر على كيفية توظيف هذه النتائج فى الإستفادة من علـــم النفـــس لخدمة اهداف العملية التربوية .

٧- من أهداف علم النفس فى التربية أنه يعتبر محك صدق جيد لحقائق علم النفس ، كما يطـــوح مشكلات تطبيقية تحتاج إلى دراسة تجريبية نظرية - وتطبيقياً فأنه يساعد على تخريج مدرسين

مؤهلين للتعامل مع سلوكيات التلاميذ وفهم الفروق الفردية خاصة بينهم كما يخرج هنا اخصـــائى نفسى مدرسى وآخر تربوى .

التفاعل بين المعلم و المتعلم داخل الفصل المدرس

إن التعلم الفعال EFFective Learning يتطلب أن يكون المعلم قادر على أداء دورة بفاعلية وإن تكون لديـة القـدرة الانتقائيـة لاختيـار أفضل الفرص و المواقف التعليمية لطلابه المؤثرة فى مستويات تحصيلهم.

و إلا أن عملية التعليم تعد عملية معقدة ، متعددة الجوانب يؤثر فى نجاحها متغيرات عديـدة متداخلـة سـبق الإشـارة إليـها نوجـز هنـا بعض محكات التعليم الفعال :-

١- النتاج التعليمى : Educational Output

ومعنـى ذلـك حصيلـة مـا يتعلمـه المتعلـم مـن خـلال نشـاطات ، خبرات مكتسبة المواد التعليميـة المدرسـية و يتـم تقيـم هـذا النتـاج مـن خلال مقارنـة التغـيرات الكامنـة بـين القيـاس القبلـى لعمليـة التعلـم و القياس البعدى .

٢- العملية التعليمية : Educational Process

و تعنى التفاعل القائم بين أنماط السـلوك التعليمـى للمعلـم ، مـع أنماط السلوك التعليمى للمتعلم و إدارة الحوار و المناقشات خلال الفصل.

و تتضمن أيضاً أسلوب المعلم فى إرشاد الطلاب و تقويم تحصيلـهم هذا من جانب المعلم أما ما يخـص المتعلـم فيتمثـل فـى الجـهد و المثـابرة و قيامه بالممارسات العملية و مشاركاته الفعالة فى الحوار داخل الفصل

و يتم التحقيق من هذا المحك عن طريق الملاحظة المباشرة .

٣- عوامل التنبؤ بفاعلية التعليم :

Prediction of Educational EFEectiveness

و المقصود بـها مـا يعـن المعلـم فـى استشـعار فاعليـة التعليـم مـد قدرات ومهارات وعوامل شـخصية تمكنـه مـن التنبـؤ بفاعليـة التعليـم حالياً ومستقبلاً .

فاعلية المعلم :-

قد يمثـل دور المعلـم الفعـال أهـم الأدوار فـى العمليـة التعليميـة و يمكن أدراك هذه الفاعلية من المتعلمين أنفسهم و المديريـن و الموجـهين و الأباء و تتوقف فاعلية المعلم على مجموعة من الخصائص و هما : -

أ- خصائص شخصية . ب- خصائص معرفية .

أ- **الخصائص الشخصية :-**

من أهم السمات الشخصية التى يجب أن يتسم بها المعلم الاتـزان النفسى لما له من تأثير على الطلاب بعكس المعلـم الـذى يعـانى مـن عـدم الاتزان و القلق و التوتر حيـث يضفيـه بطريقـة مباشـرة و غـير مباشـرة أحياناً على المتعلمين كذلك القدرة على التسامح و ألا تضاف للمتعلمـين و تقبل أفكارهم التى قد تحتوى أحياناً على اتجاهات نقدية .

كذلك أن يتسم بسمة التعاون داخل الفصـل فـى المـادة التعليميـة و خارج الفصل فى الأنشطة المختلفة و مشاكلهم الشخصيـة هذا بالإضافـة

إلى وجوب أن يكون المعلم متحمس لدورة و المهام المنوط بها و المواد التي يقوم بتدريبها .

ب- **الخصائص المعرفية** :-

و تتضمن هذه الخصائص قدراته العقلية ، حصيلتة المعرفية ، أساليبه المتنوعة في توصيل المادة التعليمية ومما يسهم في تكوين هذه الخصائص :-

- الإعداد الأكاديمي و المهني للمعلم .
- أتساع المعرفة و الاهتمامات .
- المعلومات المتوافرة للمعلم عن المتعلمين .

فبقدر توافر هذه العوامل لدى المعلم كان ذلك مساوى لقدر كفائته المهنية (محمد بن عبد المحسن النويجرى ٢٠٠٠ . ٩٦-٩٩) .

١-**تفاعل المعلم و المتعلم** :-

سبق وأوضحنا أن فاعلية العملية التعليمية تتوقف على طبيعة التفاعل بين المعلم و المتعلم التي قد تأخذ أشكالاً متباينة من التفاعلات يتنوع بناء عليها أثارها من سلبية و إيجابية قد يمتد تأثيرها إلى مراحل فيما بعد المراحل التعليمية بجميع مراحلها لتصل إلى حياته المهنية و الاجتماعية المستقبلية .

ومن العوامل التي تؤثر في التفاعل بين المعلم و المتعلم ما يلي :-

أ- الإدراك المتبادل بينهما .

و نعنى بذلك إدراك المعلم للمتعلمين و تقيمه لهم و إدراك المتعلمين للمعلم حيث أن المعتقدات و الاتجاهات الخاصة بكل منهما تؤثر فى إدراكه للأخر وإن كان إدراك المعلم للمتعلمين يتسم بأنه أكثر نضجاً وذلك لعامل السن و الخبرة و لهذا تلقى عليه المسئولية مرة أخرى فى إمكانية معاونة المتعلمين فى الاستفادة من قيمه و اتجاهاته و تسخيرها لتمثل سلوك علمى داخل الفصل الدراسى .

و اتجاهات المعلم نحو المتعلم تتعد كما يلى :-

١ - اتجاه التعلق و الاهتمام .

٢- اتجاه عدم التحيز و الموضوعية .

٣- اتجاه الرفض .

٢- المظهر الخارجى للمعلم و المتعلم :-

و تعنى هنا إنه كلما كان المظهر الخارجى للمعلم لائق كلما كان أفضل حيث إنه يمثل قدوة يحتذى بها فى جميع المجالات بالنسبة للطالب و أيضاً بالنسبة للمتعلم فالمظهر الخارجى للإنسان أيا كان وسيلة جذب فى الحياة العامة عند الآخرين و جاذبية المتعلم ترتبط إيجابياً بتقدير المعلمين له و الاهتمام أنه الأسرى به .

و المقصود بالجاذبية هنا المظهر اللائق حيث يعانى من لا يمتلك

تلك الجاذبية من مشكلات انفعالية و اجتماعية و تعليمية .

٣- توقعات المعلم عن المتعلم :-

أحياناً تتناقض توقعات المعلم عن المتعلم مع الواقع لذلك يفضل استخدام مقاييس موضوعية لتحديد ذلك ولكى نبتعد بالمعلم عن الذاتية أو الانحياز .

٤- أثر المتعلمين :-

عادة يكون أثر المتعلمين على المعلم أقل من أثر المعلم على المتعلمين إلا إنه لا يعنى هنا انعدام أثر المتعلمين على المعلم أو أن العلاقة ذات اتجاه واحد ، فقد يكون هناك مجموعة من المتعلمين توجه سلوك المعلم، بحيث يتخذ المعلم هذه المجموعة محكاً يعتمد عليه فى طريقة تقديم المادة الدراسية و طريقة التعامل مع باقى المتعلمين لهذا من الضرورى أن يدرك المعلم هذا الأمر .

الفصـل الثانـى

بعض نظريات التعلم

وتطبيقاتها التربوية

مساهمات علماء المسلمين فى مجال التعليم

١- الإمام الغزالى :-

لقد قدم الإمام الغـزالى نظريـة " سبق الوهـم إلى العكـس " التـى تماثل نظرية الاشتراط الاقترانى لبا فلوف و هو بذلـك قـد سبقه بقـرون طويلة و إن اقتصرت نظريته علـى الأمثلـة الحسية دون التجريـب كمـا فعل بافلوف و قد يرجع ذلك إلى اختلاف منهج البحـث لهـؤلاء العلمـاء فى المراحل السابقة و نوضح هنا أوجه الفروق بين الغزالى و بافلوف فيما يلى :-

١- الغزالى يســمى قـانون الارتبـاط الشـرطى أو رد الفعـل الشـرطى عنـد بافلوف (بسبق الوهم إلى العكس).

٢- يرى الغزالى إن السبب الكامن وراء هذا القانون هـو قـوة فـى النفـس و هى قوة وهمية بينما يعزو بافلوف و علماء النفس هذا القـانون إلى عملية الاشتراط .

٣- يرى الغزالى أن الدماغ له دور كبير فـى هـذا القـانون الوهمـى بينمـا يـرى بـافلوف أن هـذا الـدور يعـود إلى الـدور الفسـيولوجى للقشـرة الدماغية فى عملية الاشتراط .

٤- أكد الغزالى على أهمية الثواب و العقاب و دورهما فى هذا القانون كـذلـك أكد بافلوف علـى ضرورة التعزيـز الإيجابـى و السلبـى فـى

عملية الاشتراط .

٥- توصل الغزالى إلى هذا القانون من قواعد المنطقية الفكرية المجرد دون أن يستخدم الحيوان فى نظريته ، و اكتفى بالأمثلة الحسية الواقعية لتوضيح قانونه ، بينما توصل بافلوف إلى قانونه بعد إجراء العديد من التجارب و التطبيقات المادية .

وبهذا نستخلص أن الغزالى يؤكد على الوهم النفسى أى أن النفس تتوهم و تتبنى ما يتكرر أمامها ثم ينطبع فيها ذلك (الوهم) الذى يظهر فى سلوك الإنسان على شكل "رد فعل " نابع من النفس ذاتها .

و يقول الغزالى هنا :-

" إن النفس ... متى توهمت شيئاً ، خدمتها الأعضاء و القوى التى فيها تحركت إلى الجهة المطلوبة ..حتى إذا توهمت شيئاً طيب المذاق تجلبت أشداقه و انتهت القوة المعلبة فياضة باللعاب ..و ذلك لأن الأجسام و القوى الجسمانية ، خلقت خادمة مسخرة للنفوس ، و يختلف ذلك باختلاف صفاء النفوس وقوتها ، فلا يبعد أن تبلغ قوة النفس إلى حد تخدمها القوة الطبيعية فى نمو بدنه لأن نفسه ليست متطبعة فى بدنه ، إلا أن لها تزوعاً و شوقاً إلى تدبيره " .

ابن جماعة :-

قد أورد بن جماعة فى كتابه (تذكرة السامع و المتكلم فى آداب العالم و المتعلم) كثيراً من نظريات التعلم التى اكتسبها من تجارب

علماء المسلمين السابقين حيث قال عن دور المعلم .

" ينبغى أن يعتنى بمصالح المتعلم ، ويعامله بما يعامل به أعز أولاده من الشفقة عليه و الإحسان إليه و الصبر على جفاءه ، إذ ربما وقع منه نقص لا يكاد يخلو الإنسان منه ، وسوء أدب فى بعض الأحيان ، و يبسط عذره حسب الإمكان ، ويوفقه مع ذلك على ما صدر منه بنصح وقسوة وتلطف ، لا بتعنيف و تقشف ، قاصداً بذلك حسن تربية و بحسن خلقه ، و إصلاح شأنه ، فإن عرف ذلك لذكاؤه بالإشارة ، فلا حاجة إلى صريح العبارة ، وإن لم يفهم ذلك بصريحها أتى بها وراعى التدرج فى التلطف ، و يؤدبه بالآداب السنية ، ويحرضه على الخلاق المرضية و يوصيه بالأمور الوفية على الأوضاع الشرعية .

وهنا يجب أن نتوقف لنتمعن فى هذا الكلام الجامع للعديد من نظريات التعلم الحديثة و العديد مما توصل إلية العلم .

فعند ما يشير بن جماعة إلى وجوب معاملة الطالب كأبن المعلم و أن تشفق عليه و نهتم بمصالحة فإذا عدنا إلى ما ذكرناه سابقاً من سمات سلوكية يجب إن تتوافر فى المعلم الفعال بنهاية الفصل الأول بهذا الكتاب نجدها مستمدة من هذا الوصف و عندما يشير إلى التدرج فى العقاب نجده يشير إلى أسلوب علاجى جديد ينتمى إلى المدرسة السلوكية التى قد يستخدمها الأخصائى التربوى فى علاج بعض الاضطرابات المتعلقة بالمتعلمين .

و عندما يشير إلى العقاب أنواع من التعزيز وهما " المعنوى و المادى " . و بهذا نجد بن جماعة كان متفهماً لنظريات التعلم المعروفة منذ سبعمائة سنة .

التعلم عند برهان الإسلام الزرنوجي :-

لقد ألف كتاب (تعليم المتعلم طريق التعليم) حيث أسهم نتاجه فى تيار الفكر الإنسانى بما أوضحه فى كتابة من إيضاح لطرق التعلم و التعليم المختلفة ، وفضل العلم ، كما أشار إلى عناصر التعلم و الملامح العامة للتعليم ، وأوضح أن المتعلم هو الذى يحدد تمكنه من التعليم فهو يعد معيار ، و أشار إلى أساليب التعلم من تكرار و حفظ و توحيد الكتابة و الخط .

ومن إسهاماته أيضاً الإشارة إلى الاهتمام بجوانب شخصية المتعلم الانفعالية و العقلية و الاجتماعية كما أوضح أن التعلم يشمل جوانب معرفية ، دينية ، نظرية ، و من أهم إسهاماته التى تعد من أحدث المحدثات فى مجال التعلم اكتساب المهارات الحركية (التعلم الحركى).

وهذا المؤلف الذى مضى عليه ما يقرب من إلى ألف عام أشتمل على عناصر نسقها الزرنوجى فى التعليم تتلخص فى :-

التأهب - أدب النفس - الدافعية - الاختيار - الأنشطة - الحفظ و النسيان - صحة البدن و التعلم - اجتماعية التعلم .

و بهذا نجرى إسهامات الزرنوجى بما أوضحه من شروط التعليم و التعلم كما إنه يعد أول عالم إسلامى أشار إلى قيمة التعلم الحركى و اكتساب المهارات الحركية .

و بصفة عامة أتضح لنا بهذا العرض الموجز سبق إسهامات علماء المسلمين فى تفسير التعلم و اكتساب السلوك قبل قرون عديدة مضت على ما توصل إليه علماء الغرب . وقد يسبق هذا منذ ظهور الإسلام عندما قال رسول الله صلى الله عليه و سلم " بُعثتُ لأكون معلماً "

(محمد عوده ومرسى كمال إبراهيم ، سنة ١٩٨٦ ، ص٣٢٣: ص ٣٧٨).

بعض نظريات التعلم وتطبيقاتها التربوية

(١) فى الأجزاء السابقة عرضنا لمفهوم علم النفس التربوى وعلاقته بالتربية وبفروع علم النفس الأخرى خاصة التعلم ، ثم عرضنا لمفهوم التعلم والموقف التعليمى وسوف نحاول الأن التعرف بطريقة موجزة على أهم نظريات التعلم وأهم تطبيقاتها التربوية فى مجال علم النفس التربوى .

معنى التعلم :

التعلم خاصة أساسية من خصائص السلوك البشرى خاصة - وتعنى أن السلوك البشرى فى حالة التعديل وتغير مستمر - ونحن لا نلاحظ التعلم وأنما يمكن أن نلاحظ التعديل الذى يطرأ على السلوك الظاهر والقابل للقياس ، وإذا اخترنا اصطلاح التعلم كمرادف لتعديل السلوك نكون بذلك أمام خاصة سلوكية يمكن ملاحظتها مباشرة وقياسها - بينما إذا افترضنا أن عملية التعلم عملية داخلية يؤثر فى السلوك - كنا أمام ثنائية أشبه بالثنائيات الميتافيزيقية ، - وليس أمامنا إلا أن نتناولها من خلال الوجهة الظاهرة والقابلة للقياس ، وهى ما يطرأ على السلوك من تعديل - أى أنه مهما كان أساسنا النظرى فإن التعلم لا يمكن أن نقيسه إلا من خلال التعديلات التى تطرأ على السلوك القابل للقياس غير أننا لا نستطيع الإدعاء بأن كل تغير أو تعديل فى السلوك هو تعلم - ذلك أن هناك تغيرات تطرأ على السلوك نتيجة خلل دائم أو مؤقت يطرأ على العضو الذى يصدر الإستجابة أو نتيجة نضج أو اضمحلال هذا العضو ، ولا نعتبرها تعلماً - ذلك أننا لا نتوقع من أى عضو استجابة أن يعطين أكثر من قدرته الطبيعية إلا إذا دربناه على أن يؤدى هذه الاستجابة بكيفية معينة - وهذا الجزء الأخير يكون تعلماً .

فالطفل فى الشهر الثانى مثلاً الذى يخرج لنا مخارج حروف لا يعتبر هذا تعلماً رغم أنه تعديل يطرأ على صوت الطفل وصياحه فى الشهور الأولى بينما إذا دربناه أن يرتب هذه المخارج بشكل معبر

ليعطينا كلمة يعتبر هذا تعلما . فالطفل الذى يحاول أن يمسك زرار راديو فلا يستطيع لعدم نضج أصابعه لا يعتبر تعلما .

- وبعد عدة أشهر استطاع أن يمسك الزرار لا يعتبر هذا أيضا تعلما لأنه آداء لمجرد قدرة تلقائية لأصابع يده - بينما إذا استطاع أن يفتح الزرار فيشتغل المذياع هنا يكون تعلما ، لأنه تعديل طرأ على السلوك - وليس على الاداء التلقائى الخام الملائم لقدرة العضلات أو عضو الاستجابه - نقول اذن أن التعديل الذى يطرأ على السوك وليس كمجرد نتيجة مباشرة لنضج أو اضمحلال عضو الإستجابة لا يعتبر تعلما - بينما التعديل الذى يطرأ على هذا التغيـــــر السابق أو أسلوبه ويتعالى على مجرد قدرة عضو الإستجابة أو إلى مرض أو جراحة تصيبه ، أو عقار يخدره أو تغير كيميائى أو فسيولوجى لا يعتبر تعلما ونفس السلوك قد يكون تعلما وقد لا يكون تعلما فاللجلجلة أو التأتأة (التهـــتهة) عند الإنفعال - نتيجة لتغير كيمائى عصبى - أو نتيجة لمرض أو جراحة فى الأحبال الصوتية أو اللسان لا تعتبر تعلما - بينما اللجلجلة أو التهتهة وأعضاء الاستجابة سليمة والمتغيرات الكهروكيميائية والفسيولوجية عادية تعتبر نتيجة لمواقف تعلم خاطئة .

وعامة فأى تعديل يطرأ على سلوك الإنسان ويزيد من قدرته على التحكم فى هذا السلوك غالبا هو تعلم -أو أن أى تعديل يطرأ على سلوك الإنسان ولا يزيد من قدرته على التحكم فى هذا السلوك لا يعتبر تعلما - كما أن تقسيم السلوك إلى سلوك قابل للتعلم والتعديل وآخر غير قابل لم يعد مقبولا فكل إستجابات الكائن قابلة للتعلم ولكن بدرجات متفاوتة حتى الوظائف الجسمانية كنبضات القلب وضغط الدم ..الخ

انظر : (S . J Rachman & C .Philips 1978 P.F. 102-119)

(٢) الحاجة إلى نظريات تفسر التعلـــم :

يتقدم المعلم من مجموعة القواعد والقوانين التى انتهت إليها بعض تجاربه ، يتقدم منها إلى تنظيمات أكثر شمولا وتجريدا فتشمل على هذه القوانين - وتسمى هذه التنظيمات بالنظريات العلمية ، وكما أنه لا يوجد قانون علمى نهائى ومطلق كذلك لا توجد نظرية علمية نهائية ومطلقة . والنظـــرية العلمية كذلك ليست غاية فى ذاتها ، ذلك أن العلم يسعى إلى زيادة تحسين وسائله فى التفسير سواء من حيث الدقة أو الشمول ولعل عدم إدراك الكثير من علماء النفس لهذه الحقيقة دفع بعضهم إلى التحيز الأعمى لبعض النظريات النفسية ، مع أنه لا يمكن أن نطلق على نظرية علمية أخرى أنهـا خاطئة ، ذلك أن النظرية ما هى إلا وسيلة للتفسير وأهم ما يهمنا فيها أنها تتفق مع مبادئ الفكـــر الأولية ومع مصادراتهـا أو مسلماتها . ومن هنا تشبه النظريات الرياضية والهندسية المشهورة عند " اقليدس" " وريمان " " ولوبا تشفسكى " غير أننا فى مجال النظريات العلمية لا نعتمد فقط على الإستنتاج المنطقى بل وكذلك بما تنقله لنا الحواس والتجريب كما أن قيمة النظرية العلمـــــية لا تتحدد بالبرهان الجدلى فحسب بل اساسا باختبار العلمى والتجريبى وما تؤدى إليه من تنبؤات فى المجال التطبيقى .

ومن هنا يكون من الطبيعى جدا أن تتعدد نظريات التعلم خاصة والنظريات النفسية عامة _ وكل منها يساعدنا ويعطينا المزيد لفهم أعمق للسلوك وللعملية التعليمية ، وخاصة وأننـــا أصبحنا نملك حقائق تجريبية عديدة فى هذا المجال بدأت تتراكم منذ أكثر من مائة عـــام ، ومن المعروف أنه إذا كان لدينا مجموعة من الحقائق العلمية التى تفسر ظواهر متماثلة فإنها تستغرق بضعة سنين حتى يمكن صياغتها فى نظرية علمية تعطينا تفسيرا علميا شاملا لهذه الظواهر وتطرح أمامنـا الكثير من الفروض التى تدفعنـا إلى مزيد من التجريب والبحث .

أولاً : نظرية الإشتراط البسيط :

أ- المنحى السلوكى : ترتبط هذه النظرية باسم العالم الفسيولوجى الروسى " بافلوف " سنة ١٨٤٩ سنة ١٩٣٦ ثم يحترف وقد كان " بافلوف " يجرى تجاربه الفسيولوجية على كلبه فى معمله . بينما هو كعادته ينتظر فى معمله وكلبه أمامه متصل بغدده اللعابية أنبوبة تقيس كمية اللعاب السائل . سمع صوت الخادم وهو قادم يحمل الطعام للكلب الذى لم يكن يسيل لعابه إلا حين رؤية الطعام أو رائحته .

وجده يسيل بدون رؤية اللحم - بل مجرد سماع صوت أقدام الخادم - بما يعنى أن الكلب استطاع أن يربط بين هذا الصوت وبين اللحم وهذا الربط يمثل أولى مراحل التعلم .

أفادت هذه الملاحظة " بافلوف " فكانت لها الأثر الأكبر فى شهرة " بافلوف " كعالم نفسى بجانب شهرته كعالم فسيولوجى - فأعاد الموقف السابق فى صور تجريبية مضبوطة . قدم فيها جرساً ومسوق لحم مقترنين ببعضهما بطرق مختلفة . ثم حذف مسحوق اللحم . فوجد أن لعاب الكلب كان يسيل وكانت هذه التجارب ايذاناً بظهور أولى نظرية علمية لتفسير التعلم على أسس تجريبية - وهى تفسير التعلم باعتبار أن الكائن الحى يربط ، ربطاً شرطياً وبين المثيرات الطبيعية والمثيرات الشرطية بين الإستجابة وهو فى هذا الربط يعنى قدراً من الفهم ومن التعلم - وقد حاول ".بافلوف " تفسير أعقد نظام السلوك الإنسانى على اساس هذا الربط الشرطى - كاللغـــة .

ولكـــى نفهم تجربة ونظرية " بافلوف " لابــــد أن نفهم بعض المتغـيرات الأساسية فيها .

١- المثير غير الشرطى :

وهذا هو المثير الطبيعى - ويمثل أى مثير من طبيعته أن يثير استجابة غير متعلمة ومثل مسحوق الطعام الذى من طبيعته أن يثير لعاب حيوان جائع - والصدمة الكهربائية والتى من طبيعتها أن تعمل على إنقباض عضلة ما - وصوت مفزع أو مرتفع من طبيعته لن يوقـــظ شخصاً نائما .

ويلاحظ أن المثير الطبيعى يمكن أن يكون شرطياً إذا ما استخدم لإثارة استجابة غير استجابته الطبيعية لمسحوق الطعام قد يصبح شرطياً إذا ما اقترن بصدمة كهربائية يثير الخوف أو تقلص عضلة مثـــلاً .

٢- الإستجابة الطبيعية - أو غير الشرطية :

تصدر نتيجة مثير طبيعى - مثل إفراز اللعاب - ثنى قدم الكلب - إفراز غدة - ضـــربات القـــلب ... الخ

٣- المثير الشرطى :

لا يثير استجابة إلا نتيجة لإرتباطه بمثير غير شرطى مثل صوت الجرس ومثل صوت أم تنادى طفلها . والمثير الشرطى قد يكون طبيعياً إذا ما استخدم لإثارة إستجابة طبيعية خاصـــة به .

٤- الإستجابة الشرطية :

وهى الاستجابات المتعلمة - والتى تثـــار بمثير شرطي - وهذه الاستجابات أساساً هى ما تمثل الأرضية الأساسية للتعلم .

نموذج لتجارب " بافلوف " :

الإستجابة : سيلان لعاب الكلاب - تستخدم كاستجابة شرطية وأحياناً أخرى استجابة طبيعية غير شرطية .

المثيرات : صوت جرس - (مترونوم) - مثير شرطي - مسحوق لحم - مثير غير شرطي أو طبيعي .

إجراءات التجربة :-

توصل بغدد الكلب اللعابية أنبوبة يستطيع من خلالها قياس اللعاب السائل ثم اتبع ما يلي :-

يحدث صوت الجرس - ثم يقدم الطعام ومسحوق اللحم ، وبعده مباشرة وهنا يستمر تقديم المثير الشرطى (م س) وصوت الجرس وحتى بداية تقديم المثير الطبيعي ومسحوق اللحم ويسمى بالإشتراط المرجأ يكرر ذلك عدة مرا ت - حتى يتأكد من حدوث رابطة بين المثيرين عند الكلب ثم يحذف مسحوق اللحم . ويقدم صوت الجرس فقط غير مقترن بمسحوق اللحم - وجد أن لعاب الكلب يسيل - أى أنه أصبح يستجيب للمثير الشرطى .

كرر ذلك عدة مرات - بدون مسحوق اللحم - حتى انطفأت الإستجابة - فتوقف عدة أيام ثم عاد وقدم الجرس مرة أخرى فاستجاب الكلب بسيلان اللعاب إلا أنها كانت استجابة أضعف من الإستجابات السابقة .

ب- يقدم المثيرين - الشرطى - والطبيعى فى آن واحد يسمى باشتراط التانى ونفس الإجراءات السابقة .

ج- يقدم المثير الشرطى - وبعد فترة قصيرة يقدم المثير الطبيعى بعد سحب المثير الشرطى ويكرر نفس الإجراءات السابقة ، ويسمى باشتراط الأثر .

د- يقدم المثير الطبيعى أولاً - ثم يعقبه المثير الشرطى : ويسمى بالإشتراط العكسى - ونادراً ما تحدث فيه استجابة شرطية أى تعلم - وذلك لإنعدام حالة التوقع التى تلعب دوراً هاماً فى استجابة سيلان اللعاب .

وقد وجد أنه فى حالة الإشتراط المتآنى يكون أثره على التعلم ضعيف حيث لا يتاح للحيوان الفرصة الكافية للتعرف على المثير الشرطى .

وقد وجد أن التعلم يكون أقوى صورة فى حالة الإشتراط المرجأ ثم اشتراط الأثر ثم يضعف جداً فى الإشتراط العكسى .

وقد أوضحت دراسات Ross سنة ١٩٧٠ التى أجريت على مجموعة من طلبة الجامعة لقياس إشتراط جفن العين ، وكذلك دراسات " ولسون " سنة ١٩٦٩ والتى أجراها على إشتراط معدل ضربات القلب . إن الإشتراط يكون فى أقوى صورة فى نماذج الإشتراط المرجأ واشتراط الأثر . بينما أوضحت دراسات " بلاك " و " كارلسون " و " سولومون "

(Black, , Carlson and Soloman . 1962)على إشتراط معدل ضربات القلب أن طول الفترة الزمنية فى اشتراط الأثر يؤثر على فاعلية الإشتراط :

أهم قوانين نظرية الإشتراط وبعض العمليات الأساسية منها :-

أ- الكف :

فى سنة ١٩٦٩ درس " بافلوف " نوعين أساسين من الكف وهما :

١-كف مباشر أو غير شرطي : ويسمى أحياناً بالكف الداخلي - حيث يرجع إلى تغيرات فجائية في الجهاز العصبي والخصائص الكميائية في الدم - مما يتسبب عنها عدم ظهور الإستجابة الشرطية .

٢-كف غير مباشر أو شرطي : وهو عدم ظهور الإستجابة الشرطية أو إضعافها - نتيجة حدوث أى شئ غير عادى أو غير متوقع قبل أو أثناء تقديم المثير الشرطي .

مثال تجريبي للكف الشرطي :

قام أحد مساعدى " بافلوف " بتكوين استجابة شرطية على الكلب ثم ذهب " بافلوف " مع مساعديه للتأكد من حدوث تلك الإستجابة الشرطية إلا أن الإستجابة الشرطية لم تظهر وقد تبين " بافلوف " أن ظهوره في الموقف أدى إلى كف الإستجابة حيث أن الكلب تعلم أن يستجيب بدون حضور " بافلوف " في الموقف . ولكن تواجده كمتغير جديد في الموقف التجريبي أدى إلى كف الإستجابة بل وجد أن مجرد تغير الباحث أو الحجرة أو سماع الكلب صوت مرتفع خارج العمل يؤدى إلى اختفاء الإستجابة الشرطية ويحدث ما يسمى بالكف الشرطي .

ب- الإنطفاء :-

يعنى إختفاء بعض الإستجابات الشرطية نتيجة عدم تعزيزها بالمثير الطبيعي كما قد تختفى الإستجابة الشرطية نتيجة لعدم الممارسة بالنسيان وفى حالة الإنطفاء التجريبي قد تعود الإستجابة الشرطية بعد فترة راحة حتى مع عدم حدوث التعزيز وقد وجد " بافلوف " أن كمية اللعاب التى أفرزها الكلب عند بداية حدوث الإنطفاء كانت ١٠ نقط وفى نهاية الإنطفاء

انخفضت إلى ٣ نقط الا أنه بعد فترة راحة استغرقت ٢٣ دقيقة بدأ استجابة الإفراز فى الإزدياد مرة أخرى ووصلت إلى ٦ نقط .

ج- التعميم :

حيث يبدأ الكلب فى الإستجابة الشرطية لجميع أنواع الأصوات . الجرس أى أنه عمم الإستجابة إلى مثيرات أخرى مشابهة للمثير الشرطى ويفسر هذا المبدأ كثيراً من السلوك الإنسانى خاصة فى الطفولة كما فى حالة خوف الطفل من جميع الحيوانات المشابهة لقطه سبق أن عضته مثلاً .

د- التمييز :

أى أن الكائن أصبح يميز المثير الأساسى من بين مثيرات أخرى متماثلة .

ثانياً :- النظرية الوسيلية - لثورنديك (١٨٧٤ - ١٩٤٩)

وتسمى بالوسيلية من حيث أنها تهتم بالتعزيز الحاصل بين المثير الإستجابة غير أنها تعرف كما هو شائع عنها بنظرية المحاولة والخطأ .

ويرى فريق آخر من العلماء أن " ثورنديك " ينتمى إلى الإتجاه السلوكى العام فى تفسير التعلم وهو الإشتراط أو الوسيلة الذى ينتمى إليه " سكنر " كما سنذكر فيما بعد .

وقد طور " ثورنديك " من نظريته وتعددت الأسماء التى أطلقها على نظريته . غير أنه فى أخريات حياته اطلق عليها إسم نظرية التعلم عن طريق الإنتقاء والربط - مما ينفى عنها أنها مجرد عمـــــلية وصل آلى بين المثير والإستجابة .

مثال لتجارب ثورنديك :

تتركب تجـــــاربه فى معظمها - من المكونـــــات الآتية :

١- الجهاز المستخدم :-

عبارة عن قفص به سجل بيانى يسجل عدد مرات تحركات الحيوان داخله وله باب بخيط أو مزلاج أو سقاطة وطعام يوضع خارج القفص .

٢- السلوك المفحوص :-

الإستجابات التى تصدر من حيوان جائع داخل القفص - وغالبا يكون قط يهدف الحصول على الطعام خارج القفص .

٣- الإجراء التجريبى :-

يوضع القط داخل القفص - والطعام خارجه بالقرب من باب القفص وتسجل ونلاحظ حركات القط داخل القفص حتى حصوله على الطعام ثم نكرر التجربة عدة مرات .

أهم النتائج :

يظل يقفز ويجرى داخل القفص محاولا الخروج منه فى محاولات عشوائية عديدة ثم يركز على المحاولة التى يشعر فيها أنها تقربه من فتح الباب وبتكرار هذه المحاولات لفتح الباب ويخرج القط ليحصل على الطعام الذى يعتبر معززا للإستجابة الصحيحة الأخيـــــرة التى أدت إلى فتح باب القفص .

من خلال تكرار للتجربة عدة مرات وجد أن المحاولات الفاشلة تقل حتى وصل " ثورنديك " إلى أنه بمجرد أن يضع القط فى القفص - يخرج منه من أول محاولة - بالضغط على المزلاج ويحصل على الطعام . وقد استخلص " ثورنديك " من ذلك عدة قوانين سنتعرض لها فى الأجزاء التالية :

أهم متغيرات هذه النظرية :ـ

أولا : مثير غير شرطى :

أى المثير الطبيعى – وهو الطعام الذى يحصل عليه الحيوان بعد الإستجابة الصحيحة والتى غالبا قد تكون مركبة – ويعتبر الحصول على الطعام هنا معززا لها .

ثانيا : مثير شرطى :

ويمثلها الموقف التعليمى كله تقريبا – أى أنها شبكة معقدة بتشابك من المثيرات ، غير أن أحد هذه المثيرات يمكن اعتباره مثيرا مميزا تنشأ عن الإستجابة الصحيحة .

ثالثا : الإستجابة غير الشرطية :

لا تكون هذه الإستجابة بمثل الوضوح الموجود به فى حالة الإشتراط البسيط . وهى لا تشبه الإستجابة الشرطية – فكل اداءات الحيوان داخل الصندوق فى محاولاته الخروج للحصول على الطعام هى استجابات طبيعية للتعامل مع القفص بهدف الخروج منه ومن الواضح أن الموقف المثير ككل وهو مثير طبيعى فى أغلبه هنا يثير عديدا من الإستجابات المطلوب تحقيقها للحصول على الهدف .

رابعا : الإستجابة الشرطية :

تنشأ عن وجود مثير مميز يسبق المثير المعزز ، ونادرا ما تشبه الإستجابة الشرطية الإستجابات غير الشرطية . وتكتسب قوتها خلال قوتها خلال التعزيز السالب أو الموجب وسواء كان المعزز مكافئ للطعام أو عقاب كصدمة كهربائية .

وربما تتحدد الإستجابة الشرطية فى التعامل مع مزلاج الباب باعتباره شرطا لفتح الباب – ومن هنا يكون مثيرا مميزا – ويكون التعامل معه إستجابة شرطية – ارتبطت بأن التعامل معه ينتهى بحدوث

أنه الحصول على الهدف المرغوب وهو فتح الباب ، ومن هنا يقدم لنا " ثورنديك " أنماطا من الإشتراط حيث يكون المثير مكافئ كالطعام أو أثر عقاب الصدمة الكهربائية . والحالة الأولى يكون الحصول على الطعام تعزيزا إيجابيا والحرمان منه تعزيز سلبي (للإمتناع عن الإستجابة الخاطئة) بينما الصدمة الكهربائية حين إستخدامها كعقاب تصبح إيجابية من حيث أنها تعمل على تكوين استجابة الإبتعاد .

وحينما يهرب منها الكائن الحي يكون تأثيرها سلبي وقد يكون العكس فقد تؤدى إلى الصدمة إلى الإمتناع عن الإستجابة الخاطئة وتكون هنا سلبية بينما الحـــــــرمان منها إلى اداء الإستجابة الصحيحة فتكون هنا إيجابية .

ومن الواضح أن سلوك الحيوان هنا هو الذى يحدد النتيجة وهو سلوك إرادى واع - بعكس سلوك الكلب فى حالة الإشتراط البسيط الذى يتمثل فى مجرد إفراز الغدد اللعابية وهو اداء فسيولوجى غير إرادى .

ومن أهم القوانين التى إنتهى إليها ثورنديك :

أ- قانون الأثر :-

ويعنى أن الإستجابة ذات الأثر الحسن تكون أكثر تدعيما وتكرارا وبالتالى أكثر قابلية للتعلم عن الإستجابة ذات الأثر السئ التى سرعان ما تنطفئ .

ولا يعنى بالأثر هنا المصاحبات الوجدانية كاللذة والألم بل يعنى الاثاره الوظيفية للإستجـــابة - فالإنسان يمكنه أن يتحمل قدرا كبيرا من الألم إذا كان يعتقد أن استجاباته تؤدى إلى تحقيق هدف وتبين أنه فى بعض مواقف التعلم كان لعقاب المفحوصين عند قيامهم بالإستجابات الصــــحيحة نفس فائدة عقابهم عند قيامهم بالاستجابات الخطئة - والسبب تعلم الاستجابات الصحيحة برغم

العقاب المصاحب ها أن المفحوصين اكتشفوا أنها الطريق الصحيح إلى الهدف وإذا .. كانت عملية التعلم فتعدل نطقا بالنتائج التى تترتب عليها فإن ذلك يعنى وجود علاقة وظيفية بين الإستجابات والظروف الدافعة .

وقد فسر " واطسون " - صاحب نظرية الإقتران - العلاقة بين المثير والاستجابة فى قانونى التكرار والحداثة . ولم يرفض " ثورنديك" هذين القانونين - إلا أنه يرى أن العلاقة بين المثير والإستجابة لا تنشأ نتيجة التكرار فقط كما يرى" واطسون" بل نتيجة الأثر الحسن الناشئ عن التعزيز واللاحق لحدوث الاستجابة .

ب- قانون التكرار :-

ويشبه قانون التكرار عند "واطسون" - وكان يرى أن الاستجابات المعززة سواء كان التعزيز موجب كالطعام أو سالب كالصدمة الكهربائية تكون أكثر تكرارا ثم عاد " ثورنديك " عدل قانون الاثر بما يعطى التفسير السليم لقانون التكرار - فرأى أن الاستجابة ذات الأثر الطيب هى فقط التى تكون أكثر تكرارا فالاثر الطيب هو الذى يقوى الرابطة بين المثير و الاستجابة - فى حين أن عدم الإرتياح الناتج من العقاب أو عن الفشل فمهما كان عدد مرت تكراره وبالرغم أنه لا يضعف بالضرورة . الرابطة بين المثير و الاستجابة إلا أنه لا يقويها - ومن هنا نجد أن الإستجابات الفاشلة لا تثبت .

ج- قانون الإستعداد :

يرى" ثورنديك " أن التعلم يحدث نتيجة ارتباط عصبى بين المثير والإستجابة وأن هذا الإرتباط يتم فى الوصلات العصبية التى تربط بين مجموعة الخلايا العصبية التى تحمل وتورد الإثارة ومجموعـــة الخلايا العصبية التى تصدر الإستجابة .

وقانون الإستعداد يعنى أنه إذا كانت الوحدة العصبيـــــة مستعدة للعمل فإنها تسهل التعلم وإذا لم تكن مستعدة للعمل وأجبرت عليه فإن التعلم هنا يسبب ضيقا للكائن ويقصد " ثورنديك من ذلك أهمية تهيئة التلميذ للموقف التعليمى قبل أن يبدأ التعلم .

القوانين الثانوية فى نظرية ثورنديك :-

١- تنوع أو تعدد الإستجابة :-

يضطر الكائن الحى إلى تنويع إستجابته وبذل محاولات عديدة يستبعد فيها غير المناسب منها قبل أن يصل إلى الإستجابة التى تحل المشكلة ويرتاح لها الكائن ، وقد تأكد هذا القانون فى دراسات مختلفة عن الدافعية - ذلك أن الدافعية المرتفعة تتصف بالإستمرارية والتغيير - أى تغيير اساليب الإستجابة الموصل للهدف وليس تغيير الهدف .

٢- الموقف أو الإتجاه :-

ويشير هذا القانون إلى إتجاه وتوقعات الفرد من اشباعات يحصل عليها من استجابة التعلم - فالتلميذ المتفوق قد لا يرضى باستجابة تعلم تضعه فى الترتيب الثانى أو الترتيب الثالث على فصله فى حين قد يرضى زملاءه عن مثل هذه الإستجابة

٣- نقل الإرتباط إلى مواقف جديدة :

يعتقد" ثورنديك " أنه يمكن نقل أى استجابة ترتبط سابق إلى موقف جديد بينه وبين الموقف السابق عناصر تماثل . ومن هنا يستجيب الكائن إلى هذه المواقف الجديدة على نحو ما استجاب لمواقف مماثلة سابقة . ويستفيد هنا من نتائج الخبرة السابقة وانتقال أثر التدريب .

ثالثا : نظرية الإشتراط الإجرائي : نظرية سكنر :

ولد "سكنر" سنة ١٩٠٤ وما زال يعمل أستاذا لعلم النفس بجامعة هارفارد الأمريكية وله دراسات رائدة فى علم الحيوانات خاصة الحمام ومن أهم مؤلفاته " تكنولوجيا التعلم " وما وراء الحريــــة والكرامة :سلوك الكائن الحى وكان للآراء النظرية التى قدمها " سكنر " أثرا كـــــبيرا فى تقدم هــــذه النظريات وتفسير التعلم وفتح مجالا خصبا للبحوث النفسية ومن أهم هذه الآراء تمييزه بين السلوك الإستجابى والسلوك الإجرائى .

السلوك الإستجابى :-

ويمثل الإستجابة التى تستثيرها مؤثرات معينة محددة . مثل العينات السلوكية التى تناولها " بافلوف " فى تجاربه - مثل سيلان اللعاب - أو افرازات أية غدة - والإنعكاسات المختلفة - وهى استجابات بسيطة - يمكن تحديد مثيراتها والتنبؤ بحدوثها بطريقة بسيطة ودقيقة .

السلوك الإجرائى :-

يرى " سكنر" أن محاولة صب جميع أنواع السلوك فى قالب المثير والإستجابة محاولة فاشلة إذ أن الجزء الأكبر من السلوك لا يخضع لاستثارة المؤثرات البيئية ، فقد يحدث سلوك دون أن نشاهد إحداثا سابقة تقود إليه ذلك أن مصادره ربما لا توجد فى البيئة المحيطة - وهذا السلوك هو ما يسميه بالسلوك الإجرائى - وفى الوقت الذى يصدر هذا السلوك عن الكائن الحـــــى دون أن تستصدره مؤثرات محددة سابقة ، ونجده يؤثر على البيئة المحيطة بحيث يولد نتائج مشاهدة ، ومن هنا يرى سكنر أن قوة الاستجابة تقاس خلال درجة الاستجابة نفسها وليس من خلال قوة المثيرات فإذا كان المثير الاستجابى يرتبط بمثير سابق فان السلوك الإجرائى يشير إلى علاقة لحدث لاحق - ومعظم السلوك الانسانى من النوع الاجرائى فحينما أرى شخصا يحضر ألوانا وريشة ولوحة -

خشبية فقد لا أعرف المثير السابق على ذلك ولكننى أعرف الحدث اللاحق وهو أنه سوف يقوم بتلوين اللوحة أو رسم صورة أو منظر ما عليها . ومن هذا النوع تناول الطعام – قيادة السيارة – اجابة الأسئلة لامتحان مثلا .. الخ

يرى " سكنر " أن السلوك الاجرائى لا يعتمد كما فى حالة السلوك الإستجابى على مجرد العلاقة بين مثير – إستجابة – بل يعتمد على النمط الكلى للمثيرات الموجودة فى الموقف

متغيرات الإشتراط الاجرائى :–

المثيرات والاستجابة :–

وفى هذه النظرية يحلل سكنر البيئة إلى مثيرات – والسلوك إلى استجابات .

وتنقسم البيئة إلى عدة مستويات من المثيرات

المستوى الأول :– مثيرات مصدرة :

أحداث تسبق حدوث الإستجابة – وتسمى مثيرات مصدرة – وهى التى تصدر السلوك الإستجابى

المستوى الثانى :– مثيرات معززة :

عادة ما تعقب حدوث الاستجابة وتعمل على تدعيم هذه الإستجابة والاستجابات التى تعقبها المعززات يصبح تكرارها أكثر إحتمالا

المستوى الثالث :– المثيرات المميزة :

تسبق وتصاحب الاجراءات السلوكية وهى لا تستثير الاستجابة ولكنها تهيئ المواقف المناسبة التى تسمح بظهور الاستجابة وتعطى الاستجابة شكلها أولونها .

المستوى الرابع :- المثيرات المحايدة :

هى كل الاحداث البيئية التى تظهر " أثناء الموقف السلوكى " ولا يكون لهذه المثيرات أى تأثير على سلوك الكائن الحى سواء كانت سابقة أو لاحقة أو مصاحبة . إلا فى حالة ارتباط أحد هذه المثيرات بالمثير الطبيعى وغير الشرطى - أو بالمثير الشرطى كما فى الاشتراط البسيط .

ويرى "سكنر" أن معظم المثيرات لا تصدر السلوك بل تساعد على تحديد نمط السلوك الاجرائى المحتمل حدوثه فى الموقف كالأكل . ويكتسب هذه الخاصية المثير اذا تم تعزيز الاستجابة فى وجوده ولم يتم تعزيزها فى عدم وجود مثير آخر .

التجربة :

ولقد استطاع "سكنر" تعليم حمامة بنقر علامة حمراء وعدم نقر علامة خضراء فالنقر هنا استجابة والعلامتان مثيران إلا أن احدهما كان يعزز والآخر لم يعزز - فاصبح الأول يحدد استجابة النقر ثم استطاع مثلا تعليمها كتابة الرقم 8 .

ومن هنا اهتم " سكنر " بالسلوك ومحدداته الخارجية ، ولم يهتم بالمتغيرات الداخلية .

أنواع التعزيز :

١- تعزيز موجب :

وهو اذا ما أضيف إلى الموقف فانه يقوى من احتمال ظهور الاستجابة التلقائية مثل الطعام والماء .

٢- تعزيز سالب :

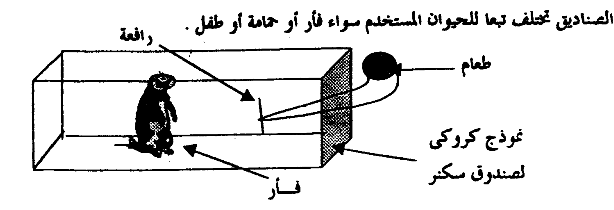
وينشأ نتيجة ازاحة معزز سالب من الموقف - كالصدمة الكهربائية فى ممر متاهة تمنع الفأر من المرور فى هذا الممر - بينما تسمح له بالمرور فى الممر الثانى .

فالصدمة فى الذراع الأولى - لا تمثل تعزيزا بل عقابا - بينما ازاحتها عن الممر الثانى يمثل تعزيزا سلبيا - والعقاب يمثل الضعف شروط ضبط السلوك الاجرائى - فلو وضعنا هدفا فى الـذراع الاولى نجد أن الفأر سيحاول اجتياز هذا الممر غير أن الصدمة الكهربائية فى هذا الذراع قد تمنع اجتيازه ، فإذا ما ازحنا هذه الصدمة سرعان ما يقوم الفأر باجتياز الممر والحصول على الهدف (الهدف هنا معزز موجب)(مما يؤكد أن التعزيز الموجب أكثر فاعلية فى تيسير التعـلم من العقاب أو حتى بمجرد النقد الذى يعتبره سكنر اسلوبا ضعيفا فى ضبط وتعلم السلوك الاجرائى

ويخضع السلوك الاستجابى لعملية اشتراط أقرب إلى الاشتراط الادائى عند " ثورنديك ويعتمد اساسا على التدعيم فى الاشتراط البسيط وهو نفس المثير الطبيعى . بينما فى الاشتراط الاجرائى هو المكافأة أو ما يؤدى إلى ارتياح - كما فى أداء الامتحان - (فالسؤال مثير طبيعى للاجابة - إلا أن المكافأة هو النجاح وليس السؤال) ومن هنا يقرن المعزز بالإستجابة فى الإشتراط الإجرائى ـــ بينما يقترن بالمثير فى الإشرتاط البسيط وعلى هذا نجد أن مكافأة الاستجابة الاجرائية تجعلها أكثر احتمالا فى الحدوث مرة أخرى مما يساعد على تعلمها - حتى لو كان مثير الاستجابة غير موجود .

نماذج من إجراءات سكنر التجريبية :

اجريت أغلب تجاربه على ما يسمى بصندوق " سكنر" - ويتكون من أنواع مختلفة مـــن الصناديق تختلف تبعا للحيوان المستخدم سواء فأر أو حمامة أو طفل .



والرسم السابق يمثل أحد صناديق "سكنر" - وكان يوضع به الفأر- وكان يكافأه كلما ضغط على العود الموجود داخل هذا القفص ، كما وضع فأر آخر داخل الصندوق إلا أنه كان يكافأ بشكل عشوائى ، أى فى لحظات غير قابلة للتنبؤ على أن ترتبط المكافأة بأحد مرات ضغطه على العمود .

وانتهى إلى أن الفأر الذى كان يكافأ كلماضغط على العمود قد انطفأ سلوكه بعد عدة مرات بسيطة توقف ، بما "سكنر" عن تدعيم سلوكه باللحم بينما وجد الفأر الاخر أكثر مقاومة للإنطفاء .

وفى مرات أخرى كان يعاقب الفأر بصدمة كهربائية حتى يضغط على العمود . وهنـــــا يحدث تعلم الضغط على العمود النحاس لتحاشى الصدمة الكهربائية . اتضح أن الفأر يتعلم تحت شروط العقاب أسرع من تعلمه تحت المكافأة ،ألا أنه ينسى بسرعة أكثر قابلية للانطفاء ويميل إلى الخوف من وضعه فى صندوق مرة أخرى .

والمعززات المستخدمة - حلوى - حبوب - طعام الفئران - الصدمة الكهربائية - واستجابات ومعالجة الكائن الحى لمشكلة الصندوق هى التى تؤدى به إلى الوصول على التعزيز ومن خلال تجاربه العديدة - على حيوانات متباينة انتهى سكنر إلى قوانين متشابهة وعامة يرى سكنر أن الاستجابة الاجرائية تكتسب على اساس قانون الاثر (ثورنديك) ومبدأ التدعيم عند "هل" - بينما الاستجابة الشرطية البسيطة تقوم على اساس مبدأ الاقتران (جثرى وطولمان) .

نظم التعزيز عند سكنر :

هناك أنواع معينة من المعززات ، وكذلك أنواع من نظم أو أساليب تعزيز الاستجابة .

ونظام التعزيز عند " سكنر" يعتبر متغير مستقلا .

أهم نظم وأساليب التعزيز :

١- التعزيز المستمر :

بمعنى تقديم المعززات باستمرار بعد كل استجابة .

٢- نسبة التعزيز :

تقديم التعزيزات بعد عدد معين من الاستجابات .

٣- فترة التعزيز :

تقديم التعزيزات كل فترة زمنية محدودة نسبة التعزيز - هى أفضل هذه النظم لاحداث اسرع فى الاستجابة وليس لنظم التعزيز أثر على ظهور الاستجابة وخلفها حيث التعزيز لا يطبق إلا بعد حدوث الاستجابة الصحيحة .

تعميم المثير :

ويؤكد قانون التعميم عند "بافلوف" - فاستجابة الطفل للمعلمة وللمربية يجعله يعمها على كل السيدات الاخريات - كذلك كلمة اجلس للطفل - فأنا حينما أقول للطفل اجلس - فأنا لا أتكلم فقط - بل أشير معها بيدى أو برأس أو أشير إلى مكان الجلوس - كل هذه مثـيرات أو موقف مثير معقد يستجيب لها الطفل عموما باستجابة الجلوس - ثم يبدأ يميز .

تعميم الاستجابة :

من حيث أن تعزيز الاستجابة يؤدى إلى ظهور الاستجابات المماثلة مثل استجابة مواظبة طالب على النظام فى الفصل أو فى حل الواجب .. إلخ ، يجعله يعمم النظام على مواعيـــده الاخرى كالنوم والأكل - .. الخ وتعزيز نطق طفل بكلمة بابا - يجعله يشرع ينطق كلـــمات أخرى . كما يؤدى به إلأى تعميم استخدام كلمة بابا فى لغته .

تشكيل السلوك المركب :

ويشكل من خلال سلسلة من الاستجابات الناجحة الممكنة القريبة من السلوك المطلوب أدائه . وقد استطاع "سكنر" تدريب بعض الحيوانات على أداء أعمال معقدة مثل مشي الحمام على رقم 8 وتدريب الأطفال على القيام ببعض الأعمال من خلال الاشتراط اللفظي ، ويتم تعديل السلـــوك اللغوى بواسطة تعزيز بعض الاستجابات اللفظية المعينة والتي تؤدى إلى تحقيق الهدف المطلوب .

التطبيقات التربوية لنظريات التعلم السلوكية

نظرية ثورنديك :

أشار" ثورنديك " فى أكثر من موضوع من مؤلفاته إلى أن علم النفس التعليمي أو التربوى يساعد فى تحقيق مستوى تعليمى أفضل وهو الوحيد الممكن أن يحقق أهداف العملية التربوية فيما يختص بتعلم الافراد المهارات والعادات وأنماط الاستجابات المرغبة - فعلم النفس بالنسبة للعملية التربوية كعلم الكمياء وعلم النبات بالنسبة للزراعة وصناعة العقاقير .

ولكى تحقق مستوى تعليمى أفضل لابد كما يرى ثورنديك - أن نتفهم الموقف التعليمى بمتغيراته المتباينة مما يساعدنا على التحكم فيه وتوجيهه بطريقة واضحة لتحقيق أهدافه -

ومن أهم المبادئ التى تساعدنا على تفهم هذا الموقف .

١- أن نفهم بطريقة جيدة وواضحة شروط ومتغيرات هذا الموقف

٢- أن نحدد جيدا نوع وطبيعة الاستجابة المرغوب تعليمها .

٣- أن نركز هدفنا على تكوين رابطة قوية بين هذه الاستجابة المرغوبة وبين الموقف بطريقة تتيح لها أن تظهر بعد ذلك وعلى أن نأخذ فى اعتبارنا عدم تكوين أكثر من رابطة فى وقت واحد .

ومن الواضح أن تلك الاسس التى وضعها لنا "ثورنديك" والسابق ذكرها تركز على أســــاس نظريته التى يحلل فيها التعلم إلى (مثير - واستجابة) وعلى هذا فإن مواقف التعلم يجـــب أن تصمـــم على أن تشبه مواقف الحياة وأن تعمل على تكوين الاستجابات التى تتطلبها حياة الفـــرد تربوياً ، وتحقق عن طريق هذه الاستجابات والمهارات المطلوبة لنمو الفرد تربوياً . واتساقاً مـــع نظريـــه " ثورنديك " على التعلم القائم على الاداء والممارسة حيث أنه أكثر فاعلية تربوياً عـــن التعلم القائم على الالقاء - كما يؤكد على ضرورة التدرج فى التعلم من البسيط إلى المركب مع إعطــــاء الفرص الكافية للمتعلم على التفاعل مع موقف التعلم من خلال المحاولة والخطأ علـــى ألا تغفل أثر الجزاء .

نظرية " سكنر " :

يعتبر " سكنر " من أعظم علماء النظريات السلوكية - وقد حاول تفسير أعقد مظاهر السلوك البشرى فى ضوء نظريته - - فاللغة - وهى أعقد مظاهر السلوك البشرى - فى نظره ليست مجرد مجموعة من السلوك الاجرائى - يتمثلها الفرد عن طريق التعلم الاجرائى وقد كتب " سكنر " الكثير فى تحليله للغة كنظام اجتماعى حيوانى - وأوضح - كما سبق أن أشرنا - أن الحـــــياة الاجتماعية مليئة بنظم التعزيز المختلفة الممكن الاستفادة منها فى جميع مواقف التعلم وحتى أنــه حاول اعادة تنظيم أو بناء نظام اجتماعى جديد مثالى ويكون قائماً على اساس نظريته فى التعلم وكان أول من حاول بطريقة مباشرة واضحة علاج بعض اضطرابات السلوك حيث أن السلوك المرضى فى رأيه يرجع اساساً إلى تعلم خاطئ ونتيجة لارتباط " سكنر " بعملـــــيات التفاوت واتساقاً مع اتجاهاته فى أن علم النفس يجب أن يرتبط بالواقع التطبيقى فمن جهة يحقق اهـــــدافه ومن جهة اخرى يعتبر التطبيق العملى محكاً لاختبار صدق قوانين السلوك التى نتوصل إليها .

نتيجة لذلك وضع " سكنر " - كتابه المشهور - تكنولوجيا التعلم - يطرح لنا فيه أهمية الامكانيات التطبيقية لنظريته فى الفصل المدرسى - وتتلخص أراءه فى هذا الكتاب فى أننا يجب أن نضع فى ذهننا عدة أسئلة هى :

١- ما هو السلوك المرغوب اداله وممارسته .

٢- ما هى نظم التعزيز المتوافرة والممكن استخدامها واتباعها .

٣- ما هى الاستجابات الممكن أن يتحلل إليها الموقف السلوكى المرغوب تعليمه .

بحيث يتعلم الإنسان هذه الاستجابات بصورة تدريجية متتالية حتى تنتهى فى النهاية إلى تعليمه هذا السلوك المرغوب ومن أنواع المعززات التى يشير إليها " سكنر " - غير المعززات الفسيولوجية المعروفة - يشير " سكنر " إلى أنواع أخرى من المعززات ما زال لها تأثيرها فى مجال علم النفس التربوى - منها - مثلاً معرفة النتيجة ولعلها تعتبر أهم معزز يمكن أن يكون متوافر فى المجـــــال المدرسى وأخطرها لأنها لا تقتصرعلى مجرد تدعيم الاستجابة الصحيحه بل توجه الإستجابه فى الشخص المتعلم وتحدد له إطفاء الإستجابه الخاطئة التى لم تعزز وبالتالى إمكان تجنبها وتعلم بديلاً صحيحاً . وفى هذا الكتاب تكنولوجيا التعلم - أقام " سكنر " فكرة الالات التعليمية على اساس أنها تساعد الفرد على معرفة نتائجه .

وفى تجارب الاشتراط الاجرائى لــ" سكنر " تعرف أن الاستجابة تظهر أولاً قبل تقديم المكافأة - أو قبل ازاحة المثير المنفر - ومعرفة النتيجة تمثل النوعين - وكلمات التشجيع واحترام المدرس للشخص واحترام زملائه له كلها تمثل معززات موجبة . وهناك أنواع أخرى عديدة من المعززات المنفرة مثل حرمان الشخص من مزاولة نشاط أو هواية من هواياته حتى ينتهى من حل بعض المسائل أو أداء الواجب مثلاً .

ويتضح أثر عمليات المعززات الموجبة والسالبة من خلال بعض الدراسات التى ركزت عـــلى دراستها مباشرة مثل تلك الدراسة التى أجراها "كيللى "١٩٧٠ - على مجموعتين من الأطفال طلب منهم آداء بعض الأعمال الحركية - احدى المجموعتين ، ضابطة والاخرى تجريبية يقدم لها معززاً موجب (مدح) - وسالب (ذم) تبعاً لاستجاباتها .

اتضح أن تأثير العقاب الاجتماعى والذم - يساعد على تجنب الاستجابات غير المرغوبة بشكل أسرع من تأثير المكافأة التى تؤدى إلى أداء الاستجابات الصحيحة - فتجنب النقد الاجتماعى - عند" كيللى " يمثل دافعاً اجتماعياً قوياً .

وفى سنة ١٩٧٠ استخدم " لورنج وآخرون " - معززات موجبة (مدح) وسالبة (الذم) و التأنيب .. لتعديل سلوك الاطفال داخل الفصل الدراسى الثانوى من حيث كثرة الكلام وعدم اهتمام بموضوع الدرس - وقد اتضح أثر المعززات الموجبة فى خفض المشاكل السلوكية وهناك دراسات عديدة أخرى معاصرة - تتفق معظمها فى أن المعززات الموجبة أكثر أثراً فى تـــــعلم الاستجابات المرغوبة - وبالطبع يرجع الفضل إلى " سكنر " فى إثارة مثل هذه المشكلة وقـــد اتضح أن معرفة النتيجة هى من أهم المعززات للسلوك المرغوب فى الفصل المدرسى كما سبق أن أوضح " سكنر " ذلك ويتم على اساسها نظام (التعليم المبرمج) والذى يقوم فى أساســه على آراء " سكنر " بأن التعلم الفعال لا يحدث إلا تحت الشروط الاتية :-

١- أن يقدم فى صورة استجابات بصورة تدريجية تنتهى إلى تكوين سلوك متكامل مرغوب .

٢- لابد من وجود تغذية رجعية واضحة لكل خطوة من هذه الخطوات مثل معرفة نتيجة .

٣- أن يتحدد سرعة التعلم بالنسبة لطبيعة كل فرد . بمعنى أن يمارس المتعلم عملية التعلم بالسرعة التى تناسبه .

والتعليم المبرمج لا يخرج فى إبعاد العامة عن هذه الشروط فهو يجزء المنهج الدراسى إلى وحدات والوحدات إلى فقرات واستجابات تقدم على شكل فترات للمتعلم على ألا يقدم إليه التغذيـة الرجعية والمعزز المناسب إلا بعد تعلمه كل استجابة من هذه الاستجابات - وألا ينتقل إلى تعلم الوحدة التالية إلا بعد أن يكون تأكد من تعلم الوحدة أو الفقرة السابقة وقد استمد أساس التعلم المبرمج من كتاب " سكنر " " تكنولوجية التعلم " كذلك فى مقالة له نشر سنة ١٩٥١ بعنوان :

How to teach Animals

ويرى " سكنر " أن نظام التعليم القائم حالياً ليس غير كاف فقط بل ضار كذلك - كما يرى أن علماء النفس امضوا نصف قرن يقيسون فيه نتائج التعلم - بينما أهملوا التعلم نفسه - ومن أهم عيوب التعلم الحالى كما ذكرها " سكنر " :

١- مرور وقت أطول مما ينبغى بين الاستجابة الصحيحة والتدعيم ، كما ينعكس فى معرفة النتيجة ، حتى لو كان المدرس يمر على كل تلميذ فى الفصل ليعرف كل تلميذ نتيجة عمله .

٢- عدم القدرة على الاستفادة تنظيم الاستجابات فى تعلم المهارات المعقدة .

٣- عدم التكرار النسبى للتدعيم واستخدمه بطريقة غير ملائمة - مثل استخدامه بعد كل فترة زمنية أو بعد كل استجابة صحيحة .

ويرى " سكنر " أن الاعتبار بين الاساسين فى التعلم المبرمج هو التنظيم التدريجى لأنماط السلوك المعقدة جداً ثم تعلم كل استجابة من الاستجابات المكونة لهذا السلوك فى كل مرحلة ومما يعنى تقسيم العملية السلوكية الكتابة إلى خطوات صغيرة - ويجب أن يكون التعزيز مرتبطاً بالانتهاء من كل خطوة على اساس التكرار النسبى والعشوائى ، ومن أوجه المقارنة بين نظرية " سكنر " ونظرية " ثورنديك " - خاصة من الوجهة التطبيقية أن السلوك عند " ثورنديك " يتضمن عدة

استجابات تكررت ويثبت منها الاستجابات الصحيحة بعد محاولات عديدة منها الصحيح ومنها الخاطئ بينما اشتراطية " سكنر " - تهدف إلى إلى اجراء الاستجابات الصحيحة عامة و تهدف إلى معرفة الشروط التى تؤدى إلى ظهور وتثبيت هذه الاستجابة .

ومن هنا نجد أن صندوق " سكنر " - به مزلاج واضح من الداخل ومتصل ونجد أن الطعام فى سقف الصندوق بحيث كلما ضغط الفأر عليه سقطت له قطعة من اللحم . بينما فى تجربة " ثورنديك " - نجد أن القط ربما يضغط على المزلاج ولكنه لا يفتح- وبالغم من أنها استجابة صحيحة فإنه يحصل على تعزيز .

وعامة يرجع الفضل إلى السلوكيين خاصة " سكنر " و" ثورنديك " و" بافلوف " فى التأكيد على أهمية التعزيز والممارسة فى عملية التعلم وسوف نتعرض لذلك فيما بعد حينما نتناول أداء الممارسة والتعزيز من حيث التطبيق داخل الفصل المدرسى وعلى عملية التعليم عامة .

ب- المنحى الجشطالتى:-

رابعاً : نظرية الجشطالتى :

ومن أشهر علماء هذه النظرية فريتهيمر - وكوهلر - كوفكا - ليفين - وطولمان -

وتسمى هذه النظرية أحياناً بنظرية التعلم الادراكية حيث ترى أن التعلم ليس إلا تنظيماً للمعطيات الادراكية - واضافة أو تعديل صيغ ادراكية إلى صيغ أخرى ، التعلم أكثر من تنظيم للمجال الادراكى "فكوفكا" مثلاً يرى أن التعلم يتلخص فى إعادة تنظيم العمليات الادراكية بحيث تكون أنظمة معقدة تتميز بصفات خاصة تسمى بخصائص المجال .

اما ليفين وهو صاحب نظرية المجال النفسى المشهورة فقد أهتم بدراسة سلوك الفرد باعتباره محصلة عدد كبير من العوامل والقوى .

والموقف التعليمى فى نظر ليفين يجب أن ننظر إليه من وجهة نظر التلميذ أى كما يدركه التلميـــذ وليس كما ندركه نحن ، ومن أهم ما يجب التعرف عليه فى المجال الحيوى الأهداف والعقبات بينما يؤكد " طولمان " على اقتران المدركات كشرط اساسى لحـــدوث التعلـــم – ويتنـــاول طولمـــان المركبات الوسيطة خاصة ما يسميه توقع الاشارة الكلية ، فكـــــلب" بـــافلوف " لم يتعلـــم نتيجة لمجرد ربط شرطى بل لأنه تعلم أنه عندما يدرك المثير الأول فانه يتوقـــع حـــدوث الثـــانى ويسمى الأول دالة أو مثيراً ويسمى الثانى المدلول أو المشار إليه وهما يتفاعلان فى موقف ادراكـــى كلى .

ومن هنا فالتعلم عند "طولمان" يتضمن تنمية ما يسميه بتوقع الاشارة الجشطالتية عن طريق مبـــدأ الاقتران – ويتم التعلم بتتبع المتعلم لاشارات تهديه ومرشدة للوصول إلى هدفه وكأنه يتبع خريطـــة معينة ، فهو هنا يتعلم معانى ولا يتعلم حركات وهذه المعانى تمثل علامات واشارات عقلية تتكـــون منها تلك الخريطة المعرفية فإذا وجد دافع لدى الفرد فإنه يستغل هذه الخريطة وما فيها من اشارات ودلالات معرفية لكى تهديه إلى اشباع هذا الدافع ومن هنا ركز على عمليـــة فـــهم الاشارات داخل تلك الخريطة وبين الهدف أو السبل الموصلة إلى الهدف المطلوب الحصول عليها .

ويمكن تلخيص متغيرات طولمان فيما يلي :-

متغيرات مستقلة	متغيرات وسيطية	متغيرات تابعة
مثيرات بيئية – وراثية – فسيولوجية – خبرات سابقة – عوامل نضج .	متغيرات ادراكية ومعرفية ودافعية – وهى عوامل نفسية وليست فسيولوجية	وهى استجابات الكائن الحى وتتميز : الإتجاه : يتمثل فى تفضيل اسلوبه من اساليب الاستجابة الكمية : شدة وقوة الاستجابة . الكفاءة : مقدار المهارة التى يؤدى بها السلوك .

ويتفق علماء الجشطالت على أن التنظيم الادراكى لا يقتصر على مجرد الادراك بل يرتبط بالخبرات السابقة , ومن هنا يقول " كوفكا " أن الحيوان إذا وضع فى متاهة ثم وضع فيها مرة ثانية كان لديه متغيران يساعدانه على التعلم ، الأول هو خبرته السابقة بالمهمة والثانى ادراكه الحالى للمهمة .

ومن هنا فعندما وضع كهلر قردة الأول فى صندوقه المشهور لم يستطيع حل الموقف والحصول على الموزة بينما استطاع القرد الذى كان لديه خبرة سابقة بالصندوق أو ببعض متغيرات هذا الموقف استطاع حل هذه المشكلة والحصول على الموز .

بعض التجارب التى استند عليها الجشتالتيون :

أ- تجارب فريتهيمر :

ومن أهم تجاربه الأولى تجربة الحركة الظاهرية - وتتكون جهاز به مصباحين على بعد معين أحدها مائل والثانى رأسى . والمصباحين على خط أفقى واحد - عندما يضئ أحد هما يطفئ الثانى بعده بفترة زمنية قصيرة - تبدأ فى المحاولات الأولى ٣٠ ثانية ثم تقل تدريجيا فى المرات التالية . وعرضت هذه الظاهرة على عدد من المفحوصين قرروا أنهم فى المحاولات الأولى - حيث الفترة الزمنية بين إضاءة المصباحين كانت طويلة نسبيا كانوا يروا مصباحين - ولكن فى المرات التالية ثلاث مصابيح، ادرك المفحوصين مجرد خطا مضيئا يسير فى شكل قوس منعكس ذهابا وإيابا بين المصباحين .

ناقش "فريتهيمر" هذه الظاهرة -واعتبر أن ادراك الخط المضئ هو شئ جديد تماما على الموقف تنتج من الإدراك الكلى للموقف وتفاعل عناصره مما أدى إلى تلاشى العناصر وظهور ظاهرة جديدنتيجه لتفاعل هذه العناصر لاتساوى أى من هذه العناصر أو أحداها - بل هى جديدة تماما على الموقف - ومن هنا أكد" فريتهيمر" أن الادراك هو فى اساسه ادراك كلى وهكذا يجب أن يكون التعليم

ب - تجارب كوهلر :

وفيها وضع قرد بمفرده فى حجرة وعلق فى سقف الحجرة الموز ، وكان بالحجرة صندوقين ، ولما كان القرد فى حاله جوع فقد أدرك الموقف ووضع الصندوقين فوق بعضهما ووصل للموز ، وفى تجربة أخرى كان بالحجرة عصا وصندوق ، فوقف القرد على الصندوق وأمسك العصا وضرب الموز بالعصا وحصل عليه .

ج- تجارب كوفكا :

وتركز على الشروط المؤثر فى الادراك كالتشابه - والإغلاق - والإستمرار والتقارب .. الخ وكذلك الخبرة السابقة والشكل الأرضية .

من أهم قوانين تلك النظرية وتطبيقاتها التربوية :

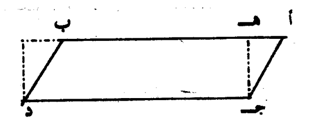
النضج - وخاصة النضج العقلى - الإستبصار - الادراك الفجائى للعلاقات - وإدراك الموقف ككل وتركز هذه النظرية على الاستبصار - فالتعلم ليس مجرد ارتباط بين مثير و استجابة كما هو عند السلوكيين وأنما هو تعرف واستبصار لعلاقات الموقف التعليمى وإعادة صياغة هذا الموقف بما يزيده وضوحاً وقدرة على التحكم فيه وتتحدد قدرة المدرس فى قدرته على جعل الموقف التعليمى اكثر وضوحاً وملائمة لمستوى نضج التلميذ داخل عناصر هذا الموقف .

ويعرض لنا " فريتهيمر" فى كتابه التفكير الابتكارى سنة ١٩٥٦ كيفية استخدام هذه القوانين خاصة الاستبصار فى تعليم الهندسة ويعرض علينا المثال التالى :

عرض على التلاميذ كيفية إيجاد مساحة مستطيل ليس بالطريقة التقليدية (الطول - العرض) - بل وضح للافراد سبب استخدام هذه القاعدة فقام بتقسيم المستطيل إلى مربعات يمكن الحصول على عدد هذه المربعات بضرب عدد المربعات الموجودة فى الصف + عدد مربعات العمود = ٦ × ٣ = ١٨ مربعاً .

وعدد هذه المربعات هى مساحة المستطيل ثم عرض على التلاميذ بعد ذلك متوازى اضلاع لإيجاد مساحته - كرر بعض الطلبة القاعدة التقليدية أى ضرب أحد الجوانب × الجانب الآخر بينما

حاول البعض الاخر الحصول على حل أصيل فيه إبداع ورأى أنه من الممكن قص الجزء(ا جـ هـ)ويلصق فى الطرف الآخر - بحيث يصبح الشكل مستطيلاً وتصبح مساحته " الطول ×العرض والعرض هنا يسمى الإرتفاع والطول يسمى بالقاعدة . وقد شاع هذا الحل العبقرى بين الأفـــراد الذين تعلموا الاستبصار والفهم بعكس الذين تعلموا بالطريقة التقليدية .



ويرى "فريتهيمر" أن الحل العبقرى هنا ينتج عن قدرة مرتفعة على الإستبصار وقدرة مرتفعة على تحليل الموقف الكلى الغامض إلى موقف أكثر تنظيماً ووضوحاً وعلى المدرس الناجح أن يعمل على تنمية مثل هذا الفهم عند تلاميذه وقدرتهم على الإدراك للكل ، وقد اتضح من خلال تجارب عديدة أهمية استبصار الموقف التعليمى لتيسير عملية التعلم وإنتقال أثر التدريب.

ومن هذه التجارب دراسة " براونل " الذى أكد أن استظهار الحقائق العديدة لا يحدث بسهولة إلا إذا ادرك الطفل معناها . وقد أجريت تجربة على مجموعتين من الأطفال - يقدم للأولى بعض عمليات الجمع والطرح ويساعدهم الباحث على تفهم منطق العمليات الحسابية وعلى الحل بانفسهم . والمجموعة الثانية يتدربون على هذه العمليات بغير نظام معين وبغير فهم لمنطق هذه العمليات - استمرت التجربة ثمانية اشهر ثم طبقت على المجموعتين ٤ أختبارات لقياس انتقال اثر التعلم ، اتضح منها إمتياز المجموعة التى اتبعت أساليب الفهم .

تنظيم الموقف التعليمى التربوى فى ضوء نظرية الجشطالت :

١-إحضار الخبرات السابقة التى ترتبط بالموقف المراد تعليمه مع توضيح وإبراز مستوى الألفة .

٢- تنظيم مؤقت تتضح فيه العناصر المألوفة للموقف القديم ، وتفاعله مع عناصر جديدة - توحي بشئ من الغموض الذى يؤدى قدراً مطلوباً من عدم التوازن والتوتر والدافعية .

٣- يلاحظ أن يكون عدم التوازن فى الموقف السابق مرتبطاً بمستوى التلاميذ وبناء شخصياتهم وألا يؤدى إلى رفع التوتر أو القلق إلى أعلى من المستوى المطلوب للعملية التعليمية .

٤- مساعدة التلاميذ بالقيام بعملية إغلاق معرفى - نتيجة تعدد للموقف الحالى عن طريق .

أ- تفهم التلاميذ لعناصر الموقف القديم .

ب- تفهم التلاميذ لعناصر الموقف التدريبى.

ج. مساعدة التلاميذ على استبصار العلاقات داخل كل موقف .

د- مساعدة التلاميذ على استبصار العلاقات داخل وبين عناصر كل من الموقفين .

هـ- التركيز على نقطة الخلل الناقصة فى إطار هذه العلاقات وضرورة المعلومة الجديدة لإعادة التوازن لهذا الكل .

و- مساعدة التلاميذ على التعرف على هذه المعلومات المطلوبة ووضعها داخل هذه الإطار الكلى من المعلومات .

الفصل الثالث

النمو النفسي والمدرسة

النضج ودخول المدرسة :

دخول المدرسة يعنى محاولة تعليم الطفل مهارات معينة فى المستوى الدراسى الذى التحق به تعلم مهارات أى من هذه المستويات يستلزم بالضرورة مستوى مناسب من النضج العقلىوالسلوكى والعمر الزمنى وبالتالى لابد من التعرف على مظاهر النضج السلوكى العام لكل مرحلة عمرية زمنية ، ثم معرفة مستوى النضج الذى يتطلب تعلم مهارات كل مستوى تعليمى من تلك المستويات المدرسية حتى يمكننا أن نحدد العمر الزمنى الملائم لتعلم مهارات أى مستوى تعليمى .

ولقد أكدت دراسات "كهلر" والعلماء الجشتالتيين على أهمية النضج فى التعلم وهى تجارب مشهورة وعديدة وأصبحت معروفة لطالب علم النفس العادى - كما قد أشرنا إلى بعضها فى الفصل الثانى من هذا الكتاب .

وهناك تجربة شهيرة أكدت على أهمية النضج لتعلم أى مهارات - وتفيدنا فى تأهيل أو عدم التعجل بتعليم أبنائنا مهارات معينة قبل أن يصلوا إلى سن أو مستوى نضج يؤهلهم لتعلم تلك المهارة وهذه التجربة أجراها أرنولد جيزل وهيلين تومسون على توأمين من بويضة واحدة لتثبيت أثر الوراثة بدأ تعليم الفتاة الأولى تسلق سلم خشبى عندما وصل عمرها الزمنى إلى ٤٦ أسبوعاً استمر تدريبها ٦ أيام كل أسبوع لمدة ١٠ دقائق يومياً وذلك على مدى ٦ اسابيع كاملة حتى استطاعت تسلق السلم . وهنا أوقف تدريبها بينما بدأ فى تدريب زميلتها الثانية وكان عمرها قد أصبح بداية ٥٣ أسبوعاً تحت نفس اجراءات التعليم السابق لتعليمها تسلق نفس السلم الخشبى احتاجت إلى اسبوعين فقط تدريب لكى تصل فى تعليم مهارة تسلق السلم إلى مستوى زميلتها السابقة .بل استطاعت تسلق السلم فى ١٠ ثوان - بينما الأولى كانت تصعد نفس الدرجات فى ٢٦ ثانية " عن (د . مصطفى سويف ، ١٩٧٥ ، د. أحمد ذكى صالح - الطبعة العاشرة ، ص ٣٢٩ .)

ومن هنا ارتبط دخول المدرسة بالنضج أو العمر الزمنى - باعتبار أن العمر الزمنى عند الطفل أو الإنسان العادى يعطينا مهارات وقدرات وسمات سلوكية معروفة يحددها لنا علم النفس الارتقائى أو النمو النفسى . وفى مصر مثلاً حددنا سن دخول المدرسة بالسادسة وهذا العمر شائع إختياره فى معظم دول العالم بينما فى السويد محدد بالسابعة وإذا أراد أب أن يلحق ابن له بالمدرسة قبل السابعة لابد أن يمر هذا الإبن باختبارات قدرات وميول تلزم لتعلم المهارات المدرسية فى هذا المستوى فاذا نجح التحق بالمدرسة وإلا انتظر حتى يصل إلى السابعة . وفى انجلترا حدد هذا العمر بالخامسة وفى أمريكا بالسادسة أو السابعة تبعاً للولاية . هذا وقد اتضح أن الأطفال الذيـــن يدخلون المدرسة وعمرهم الزمنى (٦,٥) يستطيعون تعلم القراءة بشكل أكثر دقة وسرعة عمن هم اقل منهم نضجاً ، وأن عدة أشهر عقلية فروق بين الطفال المتوسطين تؤثر فى مستويات تحصيلهم المدرسى ، فبينما مثل ٥١٥ الفروق لا تؤثر بشكل واضح عند التلاميذ الموهوبين - وهنا تجدر الإشارة إلى أن (تيرمان سنة ١٩٤٨) يؤكد على أن التلاميذ الموهوبين والذين قد يدخلون المدرسة فى سن مبكرة ثم يظهرون قدراً من الإمتياز وينهون بالتالى المدارس الثانوية فى سن مبكرة - يكونون آكثر إمتيازاً كذلك فى الجامعة .

دراسة النضج أو النمو النفسى إذن تساعدنا على :

أ- التعرف على طرق لتعليم وعلاج أطفال أو تلاميذ كل مرحلة دراسية لتيسير عملية التعلم وعلاج الصعوبات التى قد تواجه بعضهم .

ب- تحديد الوسائل المعينة ومتغيرات الموقف التعليمى وطرق التدريس المناسبة لكل مرحلة دراسية ولكل مستوى نضج عقلى معين .

جـ – تحديد المناهج الدراسية الملائمة لكل مرحلة من هذه المراحل ومستوى المعلومات المطلوب تحصيلها والمهارات المطلوب تعلمها .

ولنأخذ مثالاً من أمثلة تحديد عمر زمنى معين لتعلم مستوى تعليمى معين لنتعرف على الاجراءات العلمية التى يقوم على اساسها هذا التحديد . ولنأخذ هنا أولى إبتدائى – أى المرحلة الأولى من التعليم الأساسى .

تحليل المهارات السلوكية المطلوبة لتعلم مهارات أولى إبتدائى :–

تحليل هذه المهارات تشبه إلى حد كبير الاجراءات التى تتخذ لتحليل العمل فى مجال علم النفس الصناعى وهنا نستخدم استمارات أو استخبارات ذات تصميم خاص ثم نعتمد على مصـــادر اساسية فى ملئ هذه الإستمارات وجمع معلومات كافية عن المهارة بما قد ييسر تحليلها وهـــذه المصادر الثلاث هم نفس التلاميذ ثم المرسون وهم يلاحظون والاخصائيون النفسانيون ثم الخبراء وعامة فإنه يمكن تحديد المهارات المطلوبة لأولى ابتدائى كما يلى :–

أ– مهارات اجتماعية :

يستلزم دخول الطفل المدرسة لأول مرة أن يكون لديه ميلاً لتكوين علاقات اجتماعية مع اتراب أو زملاءه خارج نطاق الأسرة وبعيدة عنها – أى يستلزم أن يكون عند الطفل ميلاً للإنتماء الإجتماعى لجماعات غير أو خارج نطاق الأسرة .

ب– مهارات حركية ادراكية :

يستلزم تآزر اصابع اليد حتى يمكن مسك القلم أو الكتاب بشكل جيد أو مناسب كذلك الإدراك البصرى وتآخره مع النطق الصوتى مما ييسر عملية القراءة كذلك تآزر الادراك البصرى مع حركة اليد فى عملية الكتابة والتآزر البصرى اليدوى السمعى مما ييسر عملية كتابة الإملاء .

وبالطبع لابد من سلامة الحواس خاصة السمع - ثم قدرة الطفل على التحكم فى وظائف جسمانية معينة خاصة الإخراج .

مهارات عقلية :

على الأقل لابد من تخطى مرحلة التفكير العيانى وبداية التفكير الأجرائى أو الصورى .

د- مهارات أو خصائص وجدانية :

استقرار انفعالى وجدانى حتى يمكن التعامل بشكل مناسب مع التلاميذ وتحمل مواقف الغموض وادراك حاجات الاخرين .

هـ- مهارات لغوية :

لابد من معرفة قدر مناسب من اللغة تؤهله لاحداث الاتصال المناسب بينه وبين المدرس وبينه وبين الأتراب وكذلك بينه وبين الكتاب المدرسى .

العمر الزمنى المناسب لتعلم تلك المهارات :

هذه هى أهم المهارات وسمات الشخصية والقدرات المطلوبة لتعلم مهارات أولى ابتدائى . وبالطبع يمكن معرفة تفاصيل هذه المهارات عن طريق ما يسمى بتحليل العمل أو تحليل المهارة باجراء يشبه لحد كبير تحليل العمل فى علم النفس الصناعى .

والسؤال الآن : ما هو إذن السن الزمنى المناسب لتعلم تلك المهارة أو ما هو العمر الزمنى الذى عنده تستطيع أن تقرر بأن الطفل لديه من المهارات والقدرات والنضج ما يؤهله لتعلم مهارات أولى ابتدائى .ولقد اشرنا سابقاً أن السادسة من عمر الطفل هى السن المحددة تقريباً فى معظم دول العالم لدخول المدارس - أقصد أولى ابتدائى فهل الطفل العادى فى السادسة يكون قد وصل إلى مستوى مناسب من النضج يجعله مؤهلاً لتعلم هذا المستوى (أولى ابتدائى) .

للإجابة على هذا السؤال لابد أن نتعرف على مؤشرات القدرات المطلوبة لتعلم مهارات أولى ابتدائى وفى سن تظهر - وهنا يستلزم أن نتتبع عملية النمو النفسى بشكل عام قبل المدرسة ثم ننظر فى أى عمر زمنى وهنا تظهر هذه القدرات حيث تقرر أن هذا العمر هو المناسب لدخول الطفل أولى ابتدائى ، وسلوك الانسان يبدأ تشكيله منذ أول يوم لقحت فيه بويضة الأم بالحيوان المنوى للأب فتكون أول خلية فى بناء الإنسان تمضى داخل الرحم لتحمل كل نتائج سلوكيات الأم وصحتها الفيزيقية وعاداتها خاصة الإدمان والتوتر العصبى ثم يولد الطفل بأنماط واستعدادات معينة من الصعب أن نرجعها كلها للوراثة ومن المستحيل أن نرجعها للتعلم ومن أجل هذا نفضل ألا نطلق على سلوك الطفل وقت الميلاد سلوكاً عزيزاً أو فطرياً بل سلوكاً غير متعلم ، وعلى هذه الأرضية من السلوك غير المتعلم تقوم عملية التعلم وكذلك التعليم لتعديل هذه الأنماط السلوكية إلى أنماط أكثر تعقداً وقدرة على حل المشكلات .

ولكى نتعرف على عمليات التعلم جيداً لابد أن نتعرف على طبيعة تلك الأرضية التى تقوم عليها - وهو السلوك غير المتعلم - وهذا يعود بنا بالضرورة إلى مراحل الميلاد وما قبله لنلمس تلك المواقف ذات التأثير الهام فى تشكيل العملية التعليمية فيما بعد .

الحمل والوضع وأثرها على طفل أو تلميذ المستقبل :

من المعروف عند الصينيين أن عمر الانسان يحسب منذ أول يوم للحمل فى رحم الأم فقط لأن نصيبه من الوراثة لا تحدد فى هذا اليوم فقط وأنما لأن جزءاً أساسياً من سلوكياته يتحدد كذلك - وتتأثر سلوكيات طفل المستقبل ببيئة رحم الأم كما تتأثر بالوراثة فالأم التى تعانى من نقص الحديد - تؤدى إلى خفض متوسط ذكاء الطفل وبالتالى قدرته على التعلم - والأم التى تعانى من القلق والتوتر - تؤثر تأثيراً سيئاً فى شخصية الجنين المستقبلية - كذلك الأم التى تدمن تناول

العقاقير أو المخدرات أو المنبهات أو التى تتعرض لإشاعات أو غيرها . من هنا أهمية الاهتمام بالأم وقت الحمل وكيف أن هذا الاهتمام له تاثيره المباشر على قدرة التلميذ على التحصيل فيما بعد .

كذلك عملية الوضع أى ميلاد الطفل – لها تأثيرها المباشر كذلك على ذكاء الطفل وقدرته على التحصيل ومن المعروف أن هناك ثلاث طرق يتم عن طريقها وضع الأم للطفل :

(١) العملية القيصرية : وتتم باجراءات جراحية تحت إشراف طبيب وفى أوقات خاصة مثل حدوث تسمم بجسم الأم .

(٢) عن طريق التخدير : وذلك بحقن الأم بعقار مخدر لخفض الإحساس بالأم الوضع أو لإحداث (المخاض) الصناعى .

(٣) الولادة الطبيعية : وتتم عملية الوضع بشكل طبيعى كأى عملية فسيولوجية – وهذه العملية أصبحت شائعة فى الدول المتقدمة – وتتم غالباً فى المنزل مع بعض التدريبات الخاصة بعضلات الأم وبعض المعلومات العامة عن الحمل والوضع .

وقد أكد كريج " Graige وشتلز Shetells "أن عملية الوضع عن طريق التخدير تؤثر تأثيراً سيئاً على مخ الجنين مما يضعف متوسط ذكائه وقدرته على التحصيل والتذكر .

بينما عملية الوضع الطبيعى تعطينا طفلاً سوياً مرتفع الذكاء وله قدرة جيدة على الإستيعاب والتحصيل فى حالة ما إذا كانت الشروط الأخرى سوية .

طفل ما قبل المدرسة :

لن نتناول عملية النمو فى هذه المرحلة تفصيلاً – وانما سنكتفى بالإشارة إلى بعض المعالم الساسية التىتؤثر على قدرة الطفل المستقبلية على التحصيل،ومن الأمور الهامة ضرورة تحليل دم الطفل فيما قبل الأسبوع السادس للتأكد عما إذا كان مصاب بمرض F. K. U. (فينيل كتيوفيوريا) أم لا ؟

وهذا المرض إذا اكتشف قبل الأسبوع السادس يمكن علاجه ببرنامج غذائى بروتينى معين وإذا لم يعالج قبل السبوع السادس يعطينا طفلاً متخلفاً عقلياً وبالتالى ضعيف التحصيل ،كذلك وجود فى بيئة نمطية تمثل قدراً من الحرمان الحى يؤدى هذا إلى خفض الذكاء مثل إبداعه فى مؤسسات إبداع داخلية أو فى بيئة جافة تخلو من الحب والشعور بالأمان والإشباع كذلك يؤدى إلى خفض ذكائه والقدرة ودافعيته إلى الإنجاز والتحصيل وقد تأكد ذلك فى تجارب ودراسات عديدة مثل دراسات استازى وفولى ودراسات" واينجولد Rhiengold " "وجون كونجر"وآخرون ودراسات Colman ودراسات Graig Bnoch كذلك الخلافات المستمرة بين الأب والأم تكون أخطر من الطلاق على شخصية الطفل وقدرته على التوافق المدرسى فيما بعد وكذلك التحصيل والنمو اللغوى المبكر عند الطفل يعتبر مؤشراً جيداً لذكاء الطفل وقدرته على التحصيل .

النمو الحركي وعلاقته بالذكاء والنمو المعرفى :

ينمو الجسم بمعدل سريع جداً عند طفل ما قبل المدرسة – وما يهمنا فى هذا النمو مستوى التآزر الحركى والتحكم الفيزيقى والذى يظهرعند الطفل العادى بشكل واضح ما بين الرابعة والخامسة حيث يمكن لمثل هذا الطفل أن يستخدم الشوكة وقلم رسم . هنا ينمو الذكاء حيث ينعكس فى قدرة الطفل على فهم معنى السرعة – القوة – العدد – الزمن – وفى صورها العيانية ويكون تفكير الطفل فى هذه الفترة ما زال سحرياً – فالأب قد يكون سيده يوماً ما والأم قد تولد بعد الطفل – ألا أن نمو اللغة فى هذه الفترة أى ما بين ٢-٤ مثلاً يساعد الطفل على الإتصال بالأشياء الغائبة ويطلق" بياجيه" على هذه الفترة إسم المرحلة ما قبل التصورية حيث لا يستطيع الطفل أن يميز بين الواقع الاجتماعى والفعلى والفيزيقى .

ولا يهمنا بالطبع تفاصيل خصائص التفكير عند الطفل هنا بقدر ما يهمنا أن نشير إلى أن ظهور اللغة - والتآزر الحركى مؤشرات جيدة لذكاء الطفل وقدرته المستقبلية على التحصيل .

وعامة فمن خلال دراسات متعددة مثل "سالد ستروم" ودراسات" هاجرست وبوهلر "ودراسات " "بياجيه" ودراسات " برول وجيرسيلد" حول قدرات طفل ما قبل المدرسة على التحصيل يرى "كرينج" اننا يمكن أن نضع النقاط اشبه موضع اعتبار حين محاولتنا تعليم أطفال ما قبل المدرسة .

١) أن لعب الأطفال بصور الحيوانات لا يساعدهم على تصنيف الحيوانات كما أن محاولتنا تعريفهم بالزمن لا يساعدهم على إدراك الزمن .

٢) كما أن وصف التماثيل بين عينات من المثيرات المتماثلة لا يساعدهم هذا على تصنيف هذه المثيرات .

٣) أن استخدام كلمات مثل : فى - فوق - تحت ، لا يساعدهم على فهم العلاقات المكانية - بينما تنمو هذه المفاهيم وغيرها مثل مفاهيم التتابع - الزمن - المكان - التصنيف بواسطة التفاعل مع البيئة وباستخدام أجسامهم ومسك الأشياء وبالملاحظة كما فى زيادة الطفل مثلاً لحديقة الحيوانات فان هذا يساعده على تسمية وتصنيف تلك الحيوانات بل قد يستطيع الطفل بعد ذلك على التعرف على حيوانات فى الكتب .

٤) يعتقد كثير من الاباء أن تعليم الأطفال العد أو حروف الهجاء يقاس مهارة أو قدرة عقلية إلا أنه لا يعكس إلا مجرد ذاكرة صماء كما يعكس مجرد إصرار الاباء على رؤية ابنائهم كما يتمنوه ولا يعكس فهم الأطفال بالكلمات أو الأعداد بينما يرى علماء النفس أنه يمكن تنشيط النمو المعرفى للأطفال عن طريق تعريض الأطفال لتجارب واسعة متنوعة وأن نوفر لهم فرصاً عديدة ومتكررة تسمح لهم بالتعامل مع اشياء عيانية وهو ما سوف نطلق عليه (ثراء البيئة)

وهنا فقط يمكن أن يتعلم ويفهم الأطفال كلمات مثل .كم عدد – ما مقدار –ما نوع – أين ..الخ

٥) بالنسبة للذاكرة عند هؤلاء الأطفال تكون بصرية وعيانية خاصة إذا كانت الوحـــدات المراد تذكرها غير مترابطة وإن كان بعض الأطفال يتذكرون أشياء عديدة مثل إحـــداث التلفزيون والقصة الشعبية وفى دراسة معملية على الأطفال من ٣ – ٥ وجد أنهم يكونون على وعى تام بأحداث ترتبط باهتمامهم مثل عيد مـيلاد خاص بـهم وماذا كانت ترتدى الأم وكذلك الطفل فى هذا اليوم وماذا حدث فيه وقـد وجد مايرز ويدل موتر ١٩٧٨ أن عملية التعرف تكون جيدة عند أطفال ما قبل المدرسـة بينما الإستدعاء يكون ضعـيفاً وعامة فإن العمليتين يتحسنان فيما بعد الثانية وما قبل الثالثـة فإذا عرضنا على أطفال من ٢–٥ أشياء عديدة مرة واحدة فإن ٨١% منهم يتعرفوا عليها تعرفاً صحيحاً وأطفال ما فوق الخامسة يمكن أن يتذكروا ٩٢% من هذه المواد لأن التعرف يكون جيداً تماماً عند هؤلاء الأطفال .

وحينما سأل أطفال من ٢–٤ سنوات أن يسموا أشياء سبق عرضها عليهم وجد أن أطفال ٣ سنوات استطاعوا تسمية ٢٢% من هذه الأشياء و٤ سنوات استطاعوا تسمية ٤٠% من هذه الأشياء ، ورغم ذلك فما زالت الذاكرة ضعيفة لأنها ترتبط أساساً بالقدرة البصرية بينما الذاكرة البصرية تكون ضعيفة مما يجعل طفل هذه المرحلة غير مؤهل لتعلم مهارات التعليم الإبتدائى .

وقبل أن نختم هذه المرحلة يجدر بنا أن نحدد أهم المهاراتالتى يجب أن ننميها عند هؤلاء الأطفال من ١–٥ سنوات – كما عرضها لنا هافجهرست

١) تعلم المشى ٢) تعلم أكل النواشف

٣) تعلم الكلام ٤) تعلم الإخراج

٥) تعلم الفروق الجنسية. ٦) الحصول على استقرار فسيولوجي.

٧)تكوين مهارات بسيطة للواقع الفيزيقى والإجتماعى والاستعداد للقراءة.

٨) تعلم كيف يرتبط وجدانياً بالأسرة والأخوة - بالأشخاص الآخرين .

٩) تعلم التميز بين الصح والخطأ .

(R. Haveighurst, 1974, P.P. 8 – 17)

(٧) الخصائص السلوكية لطفل السادسة ودخول المدرسة :

تعتبر السادسة عادة عند معظم علماء النفس بداية لمرحلة تسمى مرحلة الكمون - وتتميز هذه المرحلة بانخفاض معدل النمو الجسمى وارتفاع معدل النمو العقلى - ويرتبط بالنمة العقلى مستوى الفضل من الإستقرار الوجدانى بعد فترة التقلبات الوجدانية السريعة فيما قبل السادسة .

وتتميز هذه المرحلة بظهور خصائص سلوكية معينة تؤهل الطفل هنا لتعلم مهارات أولى ابتدائى - ومن أهم هذه الخصائص السلوكية :

أ- المهارات الادراكية والحسية :

١) يتكون قوة حاسة اللمس عند هذا الطفل ضعف قوتها عند الراشد أو المراهق . وهى تظل قوية مرتفعة حتى سن السابعة عشر تقريباً حيث ينخفض بشكل حاد ويستلزم ذلك مراعاة المقاعد التى يجلس عليها التلميذ والوسائل التى يستخدمها فى الكتابة .

٢) بالنسبة لحاسة السمع لا يزال سمعه غير نضج - ومن هنا لا يتذوق الالحان والأغانى الهرمونية ، الا أنه يستطيع تذوق بعض الايقاعات البسيطة ،ويتضح هنا صعوبة أو خطأ استخدام إيقاعات معقدة لتحفيظ الطفل مادة علمية أو اناشيد أو غيرها - ولما كان الحفظ يحتاج إلى القراءة بايقاعات معينة ميسرة فان هذه الإيقاعات يجب أن تكون دائماً بسيطة .

٣) بالنسبة للتمييز البصرى نجد أن حوالى ٨٠ % من أطفال هذه المرحلة مصابون بطول النظر ونسبة قليلة من ٢ إلى ٣% فقط مصابون بقصر نظر .

ومن هنا أهمية طباعة الكتب المدرسية لهذه المرحلة بخط أسود غامق وكبير بحيث يستطيع الطفل قراءته وهو بعيد أو على بعد معقول من الكتابة ، كذلك تساعدنا هذه المعلومة على اكتشاف الأطفال ضعاف البصر وهم هؤلاء الذين يحاولون القراءة عن قرب .

٤) وفيما يختص بطبيعة الادراك - فادراك الطفل هنا إدراكاً جشتالتيا متعالياً أى كلية - بما يتلاءم مع شخصية الطفل وثقافته وبعد الادراك الكل يمكن للطفل أن يحلل المدرك الكلى إلى عناصره والعلاقات بينها .

ب- المهارات الحركية :-

من المعروف أن الطفل يبدأ التحكم فى عضلاته الغليظة أولاً ثم بعد ذلك يستطيع التحكم فى عضلاته الدقيقة - والعضلات الدقيقة مطلوب التحكم فيها جيداً بالعمل المدرسى - ومن أهمها مهارة الاصابع - وبالرغم من أن تآزر الاصابع هنا ضعيف الا أنه مع قليل من التدريب يستطيع الطفل أن يمسك الكتاب والقلم بشكل جيد .

كما يظهر هنا اول مؤشرات معقولة لتآزر العينين مع عضلات اللسان وهذا التآزر يساعد التلميذ على الكتابة والفهم .

جـ - المهارات العضلية :-

لم تزل مظاهر التفكير العيانى ملتصقة بتفكير الطفل الا أن بذور التفكير الصورى بدأت تظهر وقد وضح هذا من دراسات عديدة منها دراسة ماكولى ووتكو" على ٢٥٠٠ طفلاً طلب منهم أن

يكتبوا اسواء الشرور الممكن أن يقترفها السان اتضح أن المفاهيم الأخلاقية عند طفل مـــن ٦-٩ تكون عيانية ومحددة من خلال خبرته الشخصية (عن سويف ١٩٧٥ ص ٣٣٢) .

ويتأكد التفكير العياني من خلال دراسات البورت وسوزانا ميللر وساند ستروم وبياجيه . وهنا يكثر اللعب الايهامي مع قميل إلى اللعب التعاوني - مما يمكن استغلاله في العملية التعليمية . ومن المؤثرات الهامة التي تتضح لنا في هذه المرحلة والممكن أن يستغلها المدرس أو الاخصائي النفسي التعليمي أن الطفل سريع النسيان هنا يتنبأ بأنه سيكون بطئ التعلم وأن تقديم المساعدة والعلاج اللازم له منذ البداية يكون له أثره الفعال بينما يكون من الصعب علاجه في المراحل التالية .

ورغم هذا فان قدرة طفل السادسة على استخدام الرموز يعكس استعداداً معقولاً للتفكير المجرد والذي لتعليم مهارات أولى ابتدائي - وفي هذه المرحلة يظهر اسلوبين من اساليب التفكير والتي تظل مرتبطة بتفكير الفرد حتى الرشد وهما :

(١)اسلوب التفكير الإندفاعي : يتصف اصحابه بأن ايقاع تفكيرهم سريع - كما أن أصحابه يكونون سريعي الاستجابة مندفعين يأتون بأول استجابة تأتي على ذهنهم - ويهتمون أكثر بتقديم استجابات سريعة في المواقف المدرسة بغض النظر عن مدى صحتها .

(٢)اسلوب التفكير الانعكاسي : يتأنى هؤلاء الاطفال في إصدار استجابة يأخذون وقتاً كافياً قبل أن يتكلموا - يفاضلون بين استجابات اخرى بديلة قبل إصدار استجابتهم . ويركزون على اعطاء استجابة صحيحة بدلاً من استجابة سريعة .

ومن أجل هذا أوضح" الدرسون" أن الدقة تزداد لدى الاذكياء بينما ترتفع السرعة عند القادرين وهم وسط الجماعة عما وهم ينعزلون .

وبالطبع فحين اعطاء اختيارات نجد أن أصحاب التفكير الاندفاعي يجيبون على أكبر عدد من الاسئلة مع أخطاء كثيرة يعكس الانعكاسين ويستنتج جيروم كيجان g . Kegan أن الإندفاعية تمثل سمة عامة تظهر مبكراً فى حياة الشخص وتكتشف متسق فى مواقف متعددة .

وفى سنة ١٩٧٦ أجريت تجارب حول الأنماط المعرفيـــة عند "كيجان" اتضـــح منها أن الأطفال الانعكاسين يكونون أفضل فى حل المهارات التى تتطلب معرفة بالتفاصيل والاندفاعيون يكونون افضل على المهارات الكلية الا أن أداءهم على المهارات المدرسية يكون ضعيفاً .

د- المهارات اللغوية : نمو اللغة يرتبط مع نمو التفكير - وفى هذه المرحلة ما تزال اللغة عيانية - والألفاظ المجردة يصعب على التلميذ تعلمها ويعطيها عادة مدلولات عينية مادية - والطفل يأتى إلى المدرسة ولديه تراثاً لغوياً سابقاً - وعلى المدرسة أن تستغل هذا التراث ومن هنا نجد أن من الأفضل فى مراحل الدراسة الأولى أن تركز على تعليم الطفل لغته القومية - مما يمكنـــــــنا من استغلال ثروته اللغوية التى دخل بها المدرسة - وبعد أن يتقن لغته القومية يمكن لنا أن نبدأ فى تعليم اللغة الثانية (الأجنبية) - وهنا سيكون أكثر نضجاً وقد تمثل جيداً لغته القومية ولم يحدث له خلط أو تشويه مما يساعده على تعلم اللغة الأجنبية هنا بسهولة وقد يستفيد من أثر تدريب أو تعلمه لغة أخرى - هى لغته القومية - وفى تعلم الثانية - وكلما كان تعلم موقف تعليمى ســـابق ممتازاً كان له أثر واضح فى تيسير تعلم مهارة أخرى لاحقة مماثلة فيما يسمى بانتقال أثر التعلم .

هـــ- المهارات الإجتماعية :

لم يعد طفل السادسة مرتبطاً تماماً بأسرته - وكلما زاد عمر الطفل زاد معه ميله إلى الإنتماء إلى جماعات خارج الأسرة - بمعنى كلما اتسع عاليه الإجتماعى وينعكس هذا فى ظهور بوادر اللعب التعاونى - ظهور من دراسة بارتن على ٤٢ طفلاً - حيث اتضح ظهور اللعب التعاونى عند طفل

نهاية الخامسة وأول السادسة - كما اكدت هذه الدراسة أن هناك علاقة ايجابية بين العمر الزمنى والمشاركة الإجتماعية وصلت إلى + ٦١,. (عن جون كونجر ١٩٧٠ ص ٤١٠) .

ويرتبط بهذه المهارة قدرة الطفل على فهم تعبيرات الآخرين . وكلما استطاع الطفل فهم تعبيرات الآخرين أدى هذا إلى زيادة قدرته على التوافق الإجتماعى - وهذه القدرة لا تظهر إلا فيما بين الخامسة والسادسة كما اتضح من دراسات عديدة بدأها "موبى" سنة ١٩٣٠ - حيث كانت تقدم مجموعة من صور أشخاص على وجوههم تعبيرات معينة وتطلب من الأطفال التعرف على هذه التعبيرات واتضح أنه كلما كبر الطفل كان أكثر قدرة على التعرف على هذه التعبيرات - إلا أن هذا التعرف يكون ضعيفاً عادة فيما قبل سن المدرسة .

وفى سنة ١٩٧٥ أجرى "بريان " Brian 1975 دراسة لمراجعة بحوث "موبى" - فوجد أن الأطفال يدركون معانى التعبيرات الإنفعالية التى يكونوا خبروها - كما أن الطفل يتقمص انفعال زميله فى الصورة ويتمنى لو ساعده - وكانت البنات أكثر كرماً فى المساعدة .

وفى سنة ١٩٧٨ قام" هوفمان" Hoffman بسلسلة من الدراسات على هذا الموضوع انتهى إلى أن الطفل لا يستطيع أن يتعرف جيداً على تعبيرات السرور وتعبيرات الحزن إلا فيما بين الخامسة والسادسة . ويرى" هوفمان" أن السبب الرئيسى وراء عدم قدرة أطفال ما قبل المدرسة على الفهم الكامل لشعور الآخرين يرجع إلى طبيعة مرحلة التفكير قبل الاجرائى الذى يميز تفكيرهم فى هذا العمر وإلى استمرارية المركز حول الذات - بينما نجد هذا الوعى عند طفل السادسة وهنا يتركز إحساس الطفل بالذات حول القدرة على الانتاج المدرسى وضعف الإنجاز المدرسى غالباً ما يؤدى إلى اهتزاز صورة الذات والذى والذى قد يمثل سبباً عاماً لمشاعر عدم الكفاءة التى قد

تصاحب الطفل فى حياته المدرسية بل وربما هذه تتأثر إلى حد كبير برد فعل المدرسين والإتراب وليس مجرد رد فعل فقط كما هو فى الحال عند اطفال ما قبل المدرسة .

وتتأكد مهارة الإنتماء الاجتماعى هذه عند طفل السادسة فى استقرار صداقاته واستمرارها لمدة أطول - بعكس طفل ما قبل المدرسة الذى ينتقل من رفيق آخر فى فترات زمنية قصيرة ، ومن المعروف أن هناك قواعد عند طفل السادسة حين اختيار أصدقائه منها أنه يميل إلى مصادقة الزميل الذى يتمركز حول ذاته - بينما ينفر من الذى يحاول جذب الانتباه - كما يفضل هذا الطفل مصادقة الأطفال تقريباً - وهذه القواعد لا نجدها عند أطفال ما قبل المدرسة .

. (Hartup, 1970, P. 393 -)

١- الخصائص العامة للنمو :-

وهذه القاعدة أكدها " بافلوف " - ثم " سكنر " - فالطفل يبدأ منزله كلمة بابا على جميع الذكور والراشدين الذين يدخلون منزله - ثم بعد ذلك يميز والده عن غيره - والطفل قد يعمم كلمة he الإنجليزية على الذكر والأنثى المفرد - ثم يميز بين he - she مثلا وحينما يخرج ليكتب كلمة سعاد على السبورة - فإننا نجده يحرك كل عضلات جسمه تقريبا - لكن مع مواقف تعليم تالية نجده يميز استجابته فيحرك العضلات التى تسهم فقط فى مجرد كتابة اسم (سعاد) ففـــى المراحل الأولى لتعليم أى مادة أو مهارة نتوقع شيوع استجابات معه من المتعلمين - كما نتوقع أنه بتكرار مواقف التعلم لابد أن يحدث تخصص وتميز - وإذا لم يحدث هذا التمييز نتنبأ بوجود خطأ ما فى موقف التعلم واضطراب السلوكى - أو صعوبة تعلم .

٢ - الإنتقال من اللا أخلاقية واللا إجتماعية إلى الاجتماعية الأخلاقية:-

عدم إلتزام الطفل فى سلوك المدخل بكثير من القواعد الأخلاقية يجب ألا يسبب لنا إزعاجا -

بل يمكن أن نتخذه دليلا إلى الوضع الاجتماعى للأسرة والعلاقات السوية وغير السوية داخلها باعتبارها موقفا تعليما تعلم الطفل من خلال هذه القواعد – ولكن استمرار هذه الأمور بعد مواقف تعلم مدرسية عديدة يجب أن يزعجنا حيث أنه دليل على فشل اجراءات التعليم المدرسى فى تعديل سلوك التلميذ .

٣– الانتقال من الجنسية المثلية إلى الجنسية الغيرية :–

ففى سنوات المدرسة الأولى تكون العلاقات بين الجنسين عادية وبعد العاشرة تنمو الفروق بين الجنسين وتزداد الحساسية لهذه الفروق – وعند العاشرة يبدأ التلميذ فى التعامل مع الجنس الآخر بشكل مختلف لتعامله معه قبل العاشرة – فحساسية التلميذ بالفرق بين الجنسين يجب أن ينعكس فى سلوكه تبعا للمعايير الاجتماعية السائدة وإذا لم نجد فى سلوكه أى مؤشرات تدل على ذلك كان هذا دليلا على عدم نضج التلميذ أو نموه – كذلك ميل الذكر إلى الذكر قبل العاشرة قد تكون مقبولة – إلا أن هذا الميل يجب أن يتجه إلى الجنس الآخر بعد العاشرة .

٤ – الانتقال من الاعتماد إلى الاستقلال :–

أى ينتقل من التمركز حول الذات إلى اعتبار الآخرين – ومن مبدأ اللذة إلى مبدأ التكيف مع الواقع – ومن الخضوع التام للدوافع خاصة الدوافع الأولية إلى ضبط هذه الدوافع وتنظيمها – ومن الواضح أن مجرد ذهاب الطفل إلى المدرسة يمثل موقفا أساسيا لتعليمه الاستقلال .

إلا أن الطفل حينما يذهب إلى المدرسة لأول مرة فاننا نتوقع أنه يواجه مواقف انعصابات ومصادر عديدة للقلق أهمها :–

١–احتمالات النبذ من قبل الآباء والاتراب .

٢–التعبير المباشر والصريح عن العدوان والتمرد ضد الآباء والمدرسين والاتراب .

٣-الإخفاق فى العيش بما يناسب مع المفهوم لدور التلميذ كذكر أو أنثى .

٤-نقص فى المهارات أو الكفاءة الشخصية .

والاخصائى النفسى المدرسى الكفء يجب أن يضع الحقائق السابقة فى ذهنه وهو يدرك جيدا أن مواقف ومصادر القلق السابقة تؤدى إلى نمطين من السلوك غير المرغوب عند التلميذ - فهو أما أن ينسحب من هذه المواقف باعتبارها مواقف كريهة مما يؤدى إلى الهروب من المدرسة وإما أن يحاول تدمير هذه المواقف باعتبارها مواقف عدائية - ومن الأمور التى يجب أن يدركها أنه إذا ما ظهر هذا السلوك فى مواقف التعلم الأولى فانها تلازم التلميذ فى مواقف التعلم التالية ، وقد تأكد ذلك من دراسات تتبعية لتواريخ الأطفال فى معهد Vils حيث اتضح انعصابات وكانوا يميلون إلى الانسحاب من هذه المواقف ، ويبتعدون عن مواقف التعلم المثيرة للقلق خلال سنوات التعلم الأولى يملن إلى الإلتجاء لنفس النمط السلوكى بالجامعة بل وفى مراحل بعد الجامعة .

٩- وفى نهاية هذا الجزء نوضح أهم المهارات التى يجب تنميتها عند أطفال من ٦ - ١٢ سنة كما يحددها لنا "فجهورسنت" .

١-تعلم مهارات فيزيقية معينة ضرورية وهامة للألعاب العادية التى يجب أن يمارسها هذا الطفل ويتعلمها .

٢-تكوين اتجاهات سوية نحو ذاته .

٣-تعليمه كيف يرتبط ويتعامل مع زملائه .

٤- تعليمه انماط السلوك الصحيح لدورة الاجتماعى كأنثى أو كذكر .

٥-تعلم مهارات أساسية كالقراءة والكتابة والحساب .

٦-تعلم مفاهيم ضرورية للحياة اليومية .

٧-تنمية القواعد الأخلاقية والضمير ونسق مناسب من القيم .

٨-التعود على الاستقلالية .

٩-تنمية إتجاهات نحو الجماعات والمؤسسات الاجتماعية .(R. havighurst, 1974 , PP19 – 35)

مشكلات النمو وعلاقتها بالتحصيل :

أولا : المشكلات البيولوجية :

نقصد بالمشكلات البيولوجية الجهاز العصبي وافرازات الغدد الصماء وكذلك بناء الجســـــم والتشوهات الخلقية .

وتستبعد من دائرة اهتمامنا هنا الكيفية التي يعمل بها المخ والجهاز العصبي عامة في تلقي وتخزين واستدعاء المعلومات خاصة وقد تناولتها دراسات عديدة بشكل ممتاز وشامل ، ومن المعروف إن افرازات الغدد خاصة الدرقية لها تأثير على التعلم والذكاء . بل وعلى الدافعية للتعلم فاستئصال الغدة الدرقية يؤدى إلى خفض دافعية الطالب إلى التعلم بشكل واضح جدا ، وزيادة افرازاتهـــا تؤدى إلى ارتفاع التوتر والقلق وينعكس هذا على صعوبة تركيز الانتباه واتساع مدى التشتت العقلي والوجداني ،بل إن انخفاضها في الصغر يؤدى إلى مرض معروف هو مرض القصاع ويتميز بناء جسمي قصير ومترهل وانخفاض كبير في مستوى الذكاء والقدرة على التحصيل .

ويرى "الكسندر توماس" ١٩٧٠ أن اختلال سلوك الأطفال حديثي الولادة يرجع إلى ميول فطرية،وهناك أدلة عديدة على أن الأطفال ذوى النشاط الزائد – كالمشاغبين بالفصل الدراسي – يتأثرون بعوامل جينية . وإن الأطفال المصابون باللجلجة يتأثرون بعوامل جينية .

بل ذهب البعض إلى أن بعض خصائص السلوك الاجتماعي – كالاندفاعية والنشاط الزائد – يتأثر بالعوامل الجينية ،وهناك عشرات التجارب توضح أن كثيرا من اضطرابات السلوك لها اساس

ورالى ومن هذه الدراسات التى أكدت جميعها دور العوامل البيولوجية وتتأكد العوامـــــل البيولوجية والجسمانية فى علاقتها بالتحصيل .

١-أن الأمراض التى تصيب الأطفال فى هذه المرحلة تعوق التوافق والتحصيل الدراسى خاصة الأمراض المزمنة وكثيراً ما تؤدى إلى سرعة التعب - وسهولة الاستثارة .

٢-كساح الأطفال وكذلك العيوب البصرية والسمعية خاصة .

٣-من المعروف أن هناك علاقة سلبية بين العيوب والتشوهات الجسمانية وبين مستويات التحصيل وتزيد هذه العلاقة السلبية خاصة عند الأناث .

٤-مرض السكر مثلاً نجد اصحابه مدققين يهتمون بالتفاصيل - كما انهم حساسين وحادين - وربما يرجع ذلك إلى تعودهم على النظام الصارم الذى يفرض على مريض السكر .

(عن : جون كونجر وآخرون ١٩٧٠) .

٥-فى دراسة عن العلاقة بين الذكاء وعدد من المقاييس الجسمية بين أطفال سن ٢ - ١٧ سنة اتضح وجود علاقة موجبة بين بناء الجسم فيزيقياً وطوله ونسبة الذكاء بلغت (٥,).

٦-وفى دراسة أخرى عن التشوهات الجسمية وأثرها على التحصيل أجريت على ٣٣٠٤ تلميذاً ثم حسب العيوب الجسمانية و نقص التحصيل ومنخفض التحصيل والمتوســـــط التحصيل - اتضح أن متوسط العيوب الجسمانية بالنسبة للذكور والاناث أعلى بين الأطفال منخفض التحصيل وتأكد ذلك بالنسبة للبنات أكثر من الأولاد .

٧-تؤخذ المؤشرات الجسمانية كأحد المميزات الفارقة بين الأطفال الموهوبين والتخلفين . فالموهوب وزنه أثقل وأطول إلى حد ما عن زملاءه .

٨-يوجد التآزر الحركى كمؤشر للذكاء فى الطفولة .

صعوبات الوضوح فى النطق والعيوب الجسمية :

من المؤكد أن التأخر فى النطق يمثل عائقــاً هامــاً أمام التحصيل المدرسى وفى مقارنة ٧٠ تلميذاً عاديين ، ومقابلة أمهاتهم جميعاً ، اتضح أن الشواذ أكثر تعرضاً للآتى :

١-عملية ميلاد صعبة وشاقة .

٢-بعض الأمراض خاصة الحميات خلال السنوات الثلاثة الأولى .

٣-تأخر فى المشى والكلام .

٤-خضعوا لضغوط مختلفة لإجبارهم على النطق والمشى مبكراً .

٥-تأخر فى نمو بعض إجراء الجهاز الصوتى - مثل اللسان والأحبال الصوتية الأسنان الأنــــف

٦-خضوعهم لمواقف تنافس اجتماعى غير متكافئ خاصة فى مناطق السلوك التى يعانون منــــها ضغطاً ، ومع أطفال أكبر منهم سناً أو أعلى منهم بدرجة كبيرة فى هذه القدرة .

أكدت هذه النتيجة فى تجربة " ترافيس " على أطفال مصابين .. باللجلجة فى الكلام - ووضح أن هذه اللجلجة تزداد فى حالة مواجهتهم لكى يتكلموا بسرعة أمامهم - بينما تقل وهى منــفردة بعكس ما هو معروف من أن مجرد التواجد الجسمانى للأفراد أسوياء ييسر آداء الأفراد وقد تأكد وجود علاقة بين بعض العيوب الجسمية وصعوبات النطق وربما لإرتباط العيوب الجسمية بنظرتى الرفض أو القبول - أو بتأثير فسيولوجى فى جسم الطفل مما يؤثر فى عمليات النطق - كما سنشير حينما نتناول عمليات القراءة تفصيلياً فيما بعد .

ثانياً : مشكلات النمو الاجتماعى :-

من أهم هذه المشكلات التى تؤثر فى التحصيل والنمو أساليب التنشئة الوالدية - بمعنى ما إذا كان الأسلوب ديمقراطياً أو تسليطاً أو فوضوياً مثلاً - كذلك بناء الأسرة والتوافق أو الانهيار الزواجى

كذلك بناء الأسرة وحجمها مثلا - ومن أهم هذه المشكلات أمية الأب وكذلك السكن ، ثم طبيعة الدور الاجتماعى للفتاة أو للذكر واثره فى تحصيل كل منها - وأخيرا الطبيعة الاجتماعية الاقتصادية - والحرمان الحسى أو مدارس الداخلية .

(١) أهم المشكلات الأسرية وأثرها على التحصيل :-

فى دراسة اجريناها (عبد السلام الشيخ ١٩٧٩) عن الأطفال ومشكلات التنشئة الاجتماعية فى مصر على تلاميذ الصف الثالث الابتدائى بمصر اتضح فيه أن أمية الأب خاصة فى طفل المدينة المصرى أن أخطر المشكلات المعوقة لوظيفة المدرسة خاصة لعملية التحصيل ويرى أستاذنا (الدكتور : مصطفى سويف) ان مشكلة الأمية عامة أخطر من مشكلة الإدمان على المخدرات خاصة الحشيش - وكلاهما خطر - واتضح فى بحثنا هذا أن حوالى ٦٢% من أبناء المؤهلين علميا فوق المتوسط تحصيليا ويقابل حوالى ٢٠% من أبناء الأميين بينما اتضح أن ٤٠% من أبنـــاء الأميين ضعفاء تحصيليا وهى نسبة خطيرة .

كذلك الأب الحازم ذو الشخصية الأقرب إلى التسلط إلا أنه ليس متسلطا أى الرجل القيـــم المحب لأهله وأسرته بعكس الأب المتحرر المشارك للأم فى أعمال المنزل - اتضح أن نمط تنشئة الأول ييسر عملية التحصيل بل والعملية التربوية المدرسة عامة - فعلاوة على أن نسبة عالية من أبنائهم مرتفعة تحصيليا نجد أن ٨٢% من أبناء هؤلاء متعاونين ومشاركين فى أنشطة مدرسية وداخل الفصل مقابل اقل من (٣٠%) من أبناء المشاركين .

والحقيقة أن هذه النتيجة لم تكن متوقعة - وهى تغير الكثير من مفاهيم العلماء وسواء فى الغرب أو عندها فى الشرق - ففى الغرب هناك عدد من التجارب أجراها علماء بارزون مثل تجربة ليبت - هوايت على أربع مجموعات من الأطفال خضعت كا مجموعة لنوع معين من القيادة -

ديمقراطية تسلطية ، فوضوية ، ثم تسجل أداء المجموعات الربعة وانتهى منها إلى أن التى خضعت لنظام أو اسلوب الحكم الديمقراطى كانت اكثر تماسكا واستمرارا - بينما سرعان ما تفككت الفوضية ثم التسلطية . المهم أن هذه التجربة كررت عدة مرات وانتهى تقريبا إلى نفس النتيجة - وتؤكد جميعها إلى اسلوب القيادة الديمقراطية للأطفال أفضل من جميع الساليب الأخرى - وتأكد ذلك فى بحوث أخرى مثل بحث راركه ، ويعمم كثير من المفكرين هذه النتيجة على معظـــــــم التجمعات وكذلك على الأسرة - غير أن دراستنا تتطلب إعادة النظر فى التعميم من هذه النتائج ويؤكد أن التعميم منها خطأ ويتضمن فى ثناياه تعميمات عمياء .فالإسلوب الديمقراطى إذا نجح فى جماعة الأطفال قد لا تنجح داخل الأسرة ذلك أن هناك أسلوبا بل وربما اساليب أفضل منه كما قد لا ينجح داخل الفصل المدرسى .ولا يعنى هذا الدعوة إلى الصرامة والتسلط أو التساهل والفوضية وأنما أن نكون عى حذر فى تعليماتنا وتطبيق نتائج بعيدة على عالمنا ومجتمعنا وأن نتخلص من نوبة التنويم الصناعى الطويلة التى نتقبل فيها على عينات من مجتمعنا خطأ مثل ذلك النتائج .

وكان للسكن اثر كبير على مستويات التحصيل المدرسى كما ظهر فى هذا البحث - حيث اتضح أنه كلما قل نصيب تلميذ فى المدينة من المساحة السكنية قل مستواه التحصيلى ويمكن أن نستفيد من طبيعة علاقة التلاميذ بآبائهم أو بأولياء الأمور فى التنبؤ بالمستويات التحصيلية للتلاميذ الذين قدم أولياء أمورهم أوراق فى إلتحاقهم بالصف الأول مبكرا عن زملائهم .

هذه نبذة موجزة عن أثر السكن وبعض أنماط التنشئة على التحصيل والعملية التربوية عامة تكتفى بما هنا على أن نتناول بعض هذه المتغيرات التى تؤثر على القراءة وصعوبات الوضوح فى النطق .

وفى دراسة اساليب التنشئة وتأثيرها على شخصية الطفل ومستواه التحصيلى بومر بند ١٩٦٧ بدراسة اساليب تنشئة الأم لأبنائها وقسمها إلى ثلاث أنماط هى :-

١) يحترمن رغبات الأبناء مع الحزم واحترام رغبات الآخرين - تكون شخصية الطفل هنا اجتماعية - مستقلة غير معتمدة .

٢) اسلوب تسلطي - يعطينا اطفال عدوانيين غير شاعرين بالأمن .

٣) التطرف فى التسامح وعدم التنظيم - يعطينا دائماً أطفالاً سلبيين .

وفى سنة ١٩٧١ قامت "بومريند" بدراسة تفصيلية عن تكتيكات التنشئة السابق وانتهت إلى أن الأمهات الحازمات هن أفضل الأساليب واجراءات هذا السلوب تلخصاً الباحثة فيما يلى :-

١-أن تسمح وتشجع الطفل أن يقوم بعمل أشياء عديدة معتمداً على نفسه وبشكل مستقل .

٢-أن تحث الطفل أن يكون ناضجاً وأن يتصرف بشكل ذكى .

٣-تضع حدوداً صارمة وثابتة فيما يختص بتحديد السلوك غير المرغوب ، على أن تشرح ذلك للطفل - كما تستمع لشكواه من هذه القواعد وتقدم له اسباباً إضافية - أو تفسيرات منظمة تحت إشرافنا ونعرفه بأهمية هذه القواعد .

٤-نبين بشكل واضح وعلى فترات عشوائية - إعجابنا بانجازات الطفل وتحصيله .

٥-نعبرعن حبنا له بشكل واقعى وصادق وبدون تطرف .

٦- وهذا الأسلوب يعود الطفل على الاستقلالية - وهى خاصية أساسية - كما سنرى ملازمه لإرتفاع التحصيل - ويؤكد "اريكسون" أن هذه الخاصية أى الاستقلالية يمكن أن تنمو إذا شجعنا الطفل على أن يفعل ما يستطيع عمله بشكل مستقل أى بطريقته الخاصة ، وأن المبادأة تنمو إذا أعطينا الأطفال حرية أكثر للإستكشاف والتجريب إذا اهتم الاباء والمدرسون بالاجابة على اسئلة الأطفال بشكل واضح ، وهناك إذن أساليب تنشئة تمثل مشكلات امـــام الطفل المصرى مثل إسلوب الرفض والنبذ وتشويه مدركات الطفل المراهق المصرى للمدرس أو

الوالدين (عبد السلام الشيخ ١٩٨٢) ومن المشكلات الهامة التى تواجه المراهق والطفل المصرى التعرف على الجنس الآخر وتحديد دوره كانثى وذكر وقد اتضح ذلك من خلال دراسة اجراها "أحمد ذكى صالح" ، على ١٠٠ تلميذ + ١٠٠ تلميذة بالثانوى .

(أحمد ذكى صالح - علم النفس التربوى، ص ٢٧٥- الطبعة العشرة .)

(٢) فقر البيئة والحرمان الحسى واثره على الذكاء والتحصيل :-

لا يقصد بفقر البيئة هنا الفقر الإقتصادى - بل نقصد به نمطية البيئة وعدم ثراء المثيرات البيئية التى يتعامل معها الطفل فالولد الذى يحيا داخل بيئة نمطية داخل شقة لا يخرج منها إلا نادراً متباينة من اللعب مهما كانت تلك الشقة التى يحيا بها من رفاهية وجمال تمثل قدراً من فقر المثيرات ومن الحرمان الحسى .

وهناك عشرات الدراسات التى أكدت ان فقر البيئة والحرمان الحسى يؤديان إلى انخفاض مستوى الذكاء والدافعية للإنجاز والتحصيل (١)

مؤسسات الإيداع كنوذج للحرمان الحسى :-

تمثل مؤسسات الإيداع الداخلى كالجزء الداخلى من مدارس التربية الفكرية أو المستشفيات الداخلية أو مؤسسات الرعاية الاجتماعية شكلاً واضحاً للحرمان الحسى وفقر البيئة .

والطفل الذى يأتى من أسرة سوية غير الذى يأتى من أسرة مفككة أو من مؤسسة إيداع - وقد وجد "سبتز" أن معظم أطفال مؤسسات الإيداع يميلون إلى الإكتئاب والبكاء بعد سنة واحدة من إيداعهم فى المؤسسة ، وبعد سنة أخرى تحولوا إلى عدم الإكتراث .

---

(١) لمزيد من التفصيل أنظر (عبد السلام الشيخ - علم النفس الإجتماعى - ١٩٨٣ - فصل نمو السلوك الإجتماعى)

ويذكر" سبيتز" أن قردة "هارلو " الذين نشأوا مع امهات بديلة مصنوعة من البلاستيك سلكوا نفس السلوك وهذا يؤكد ما انتهينا إليه ١٩٧٧ من الأفراد المتصلبين يمثلون بشكل واضـــح بعكس ما كان متـــوقعـــاً إلى الإستجابات الصـــفرية أو إلى عدم الاكتراث هذا مع العلـــم أن الدراسات السابقة أوضحت أن المتصلبين ينتمون إلى أسر وجماعات دنيا و هامشية أو مـــــروراً بمواقف لعصاب عديدة .

ويرى سبيتز أننا إذا وفرنا لأطفالنا المؤسسات الداخلية أمهات حانيات وأسر اقرب إلى الأســـــر الطبيعية فإن التدهور العقلى الحاصل عندهم يتوقف ويحدث قدر من التحسن وقد أجرى هـــــذه التجربة فعلاً على مجموعة من أطفال مؤسسات الإيداع حيث عين لهم أمهات بديلة متطوعـــــات باختيارهن وبعد سنتين زاد ذكاء هؤلاء الأطفال من ٦٤.٣ إلى ٩١.٨)

ويذكر"دنيس"أن الطفل إذا لم يجد تعزيزاً لنطق أو كلمة مثل :ماما فإنه يتأخر فى تعلم تلك المهارة ومن هنا كان وجود الطفل داخل أسرة طبيعية شرطاً ضرورياً لرفع دافعيته وقدرته للتعلم بل أن حنان الأم وحبها ينمى هذا الدافع كما ينمى السلوك السوى كما انتهت ذلك دراسة رانجولد Rhiengold على ١٦طفلاً ٨ تجريبية +٨ ضابطة بمؤسسة إيداع الأولى يشرف عليها أمهات بديلات حانيات والثانية تحت الإشراف العادى كانت المجموعة الأولى أفضل ذكاء واستجابية اجتماعية. (عبد السلام الشيخ ١٩٨٣ نمو السلوك الاجتماعى) .

كما يؤكد جولد فارب بأن الحرمان النفسى والحسى الواقع خلال الطفولة الأولى قد يؤدى إلى آثار دائمة من انخفاض الأداء العقلى عند الأطفال (جون كونجر ١٩٧٠ ص ٣٠٣) كما أثبت" داين دنيس" ١٩٦٠-١٩٧٣ أن الأطفال المودعين فى مؤسسات داخلية كانوا متخلفين

بشكل حاد حتى فى المهارات الحركية واللغة والمهارات الإجتماعية وامتد هذا النقص إلى سن الرشد وحتى بعد أن أعيد الأطفال إلى أسر بديلة .

ويرى كريج أن سلوك الاتصال داخل الأسرة ومع جماعات عادية كما فى الجماعات المدرسية الجيدة عملية جوهرية فى النمو النفسى ، والحرما من هذا الاتصال كما فى المدارس الداخلية ومؤسسات الايداع يؤدى إلى انخفاض حاد فى الذكاء والمهارات الحركية واللغوية وقد تأكد هذا فى دراسات مارى انسورث سنة ١٩٧٣ ودراسات هالوا المشهورة على القرة (الستازى ص ٣٠٤)

(٣) الطبقة الاقتصادية الاجتماعية وتأثيرها على الذكاء والتحصيل :

١ - اختلاف خصائص النمو باختلاف الطبقات

تؤكد دراسات علن النفس الارتقائى أن خصائص النمو النفسى تختلف باختلاف الطبقات التى ينتمى إليها التلميذ ، وكذلك باختلاف المجتمعات - فالموافقة مثلاً تميل إلى أن تظهر مبـــــكراً فى المجتمعات البدائية والنامية قبل المتحضرة والمتقدمة كما تسرع فى الظهور عند الاناث وتتأخر عند الذكور بل أن الدورة الطمثية يتأثر بداية ظهورها ببناء الطبقة الاقتصادية والاجتماعية التى تنتمى إليها الفتاة المراهقة .

وما يسمى بعقدة أوديب أو عقدة الكترا فإنها قد توجد فى مجتمعات أو أسر ذات طابع غــــربى متحضر بينما لا توجد فى مجتمعات بدائية ذات الأسر الكبيرة التى بها عدد من الأناث الراشدين والذكور الراشدين الذين يمثلون بدلائل للأب والأم .

كما يظهر السلوك الجنسى غير التناسلى مبكراً فى مجتمعات معينة ويتأخر فى مجتمعات أخرى وقد أوضح كنرى فى بحث له على ١٨.٠٠٠ أمريكى أن هذا السلوك خاصة الاستثناء ويظهر بشكل

حاد فيما بين التاسعة – الثانية عشر وأنه يظهر فى الجماعات الدنيا مبكرا عنه فى المجتمعات المتحضرة أو العليا ومن هنا يظهر فى مصر مبكرا وربما فى الثامنة خاصة فى الريف المصرى .

المدرسة تمثل الطبقة المتوسطة :

تمثل المدرسة أحد الأجهزة الاجتماعية الهامة التى تسهم فى عملية النمو النفسى – وحين يذهب الطفل إلى المدرسة يحمل معه مادة أساسية لتكوين وتشكيل سلوكه – هذه المادة قد تكون فيزيقية – أو اجتماعية نفيسة – وتفاعل مع البيئة المدرسية لتشكل لهذا الطفل شخصية معينة قد تكون هى الشخصية المرغوبه وقد لا تكون .

ومن المعروف أن المدرسة – فى أى مجتمع – بمناهجها وبيئتها تمثل الطبقة المتوسطة وقيمها كالطاعة والنظام والنظافة ، وتعمل المدرسة على غرس مثل هذه القيم فى سلوك الأطفال – حيث يثاب الأطفال كلما سلكوا تبعا لهذه القيم بينما يعاقبوا على قيم أخرى نقيضة كالإتلاف والقذارة وسوء النظام وعدم تحمل المسئولية والكذب .

ولعل تأكيد الطبقة المتوسطة على مثل هذه القيم عند البنات أكثر منها عند الذكور مما يساعد على توافق البنات مدرسيا أكثر من الذكور وكما يتعرض أبناء الطبقة الدنيا عادة لرفض من المدرسة كذلك الذكور أكثر رفضا من المدرسة عن الإناث وكذلك أبناء الطبقة العليا .

المتغيرات الاقتصادية والاجتماعية وأثرها على التحصيل:–

فى بداية سن المدرسة يبطئ النمو الجسمى ويسرع النمو العقلى وبالرغم من التسليم بوجود اساس وراثى للذكاء . إلا أنه كثيرا من المتغيرات الشارطة لعملية النمو النفسى تؤثر فى نموالذكاء وفى دراسة قام بها "معدفلز" Fils بتحليل التغيرات التى تطرأ على نسبة الذكاء خلال نمو الأطفال

ثم قام بربط هذه المتغيرات ببعض متغيرات الشخصية - أجريت هذه الدراسة على ١٤٠ طفلا أخذ منهم ٣٥ تلميذا أظهروا أعلى نسبة ذكاء خلال سن ٦ - ١٠ سنوات و٣٥ تلميذا أظهروا اقـل نسبة ذكاء خلال هذه السنوات العشر الأولى من حياتهم وانتهى البحث إلى :-

١-نسبة من زاد ذكائهم الأولاد ضعف من زدن البنات .

٢-بمقارنة الأطفال الذين زاد ذكائهم بالأطفال الذين قل ذكائهم اتضح أن الذين زاد ذكائهم هم أكثر إستقلالا وأشد تنافسا وعدوانا من الناحية اللفظية .

٣-الأطفال الذين أتقنوا حلا المشكلات التى تواجههم أظهروا زيادة فى نسب الذكاء عن الأطفال الذين ينسحبون من هذه المواقف .

٤-وكما يتأثر الذكاء ببعض متغيرات الشخصية فإنه يتاثر كذلك بالفروق الثقافية والاجتماعية والاقتصادية والأسرية . وقد وجد مثلا أن الآباء الموهوبين عادة ما يكون لديهم أبناء موهوبين وفى دراسة عن الذكاء والحالة الاقتصادية والاجتماعية يذكر لنا" دونالد "نتائج دراسة أجريت على ٣١٦ طفلا بالصف الخامس الابتدائى كما فى الجدول التالى :-

نسب الذكاء	الوضع الاجتماعي الاقتصادى					
	منخفض		متوسط		مرتفع	
	متوسط التحصيل	العدد	متوسط التحصيل	العدد	متوسط التحصيل	العدد
١١٠ - ١٢٩	٥ر٤	٦	٢ر٦	٣٤	٧ر٦	٤٠
١٠٩-١٠٣	٨ر٤	١٨	٨ر٥	٢٢	ر٦	٣٨
١٠٣-٩٢	٤ر٤	٥٨	٣ر٤	١٢	٤ر٥	٠٨
٩٢-٧٠	٥ر٣	٦٢	٦ر٣	١٦	٠ر٤	٢
المجموع	١٤٤		٨٤		٨٨ : ٣١٦	

من الجدول السابق يتضح أن معظم الأطفال الذين ينتمون إلى الوضع الاقتصادى الاجتماعى المرتفع مرتفعى الذكاء - يقل عددهم كلما انخفض الذكاء حتى لا نجد إلا طفلين فقط منهـــــم ضعيفى ذكاء فى الفئة ٩٢ -٧٠ بينما العكس فى حالة الوضع الاقتصادى الاجتماعى المنخفض حيث يقع ٦٢ منهم فى فئة الذكاء الضعيفة من ٩٢-٧٠ ولا يقع فى الفئة مرتفعة الذكاء فوق المتوسط من (١١٠-١٢٩ سوى ٦ أطفال فقط) .

أى أن هذه النتائج تدل على علاقة مرتفعة موجبة بين الوضع الاقتصادى الاجتماعى وبين التحصيل والذكاء .

(٤) التنميط الجنسى وأثره على التحصيل :-

يبدأ الوعى بأدوار الجنس عند طفل الابتدائى ، إلا أن محددات الأدوار تظل غير واضحة مما قد يسبب اضطراباً فى توافق التلميذ خاصة الذى ينتمى إلى أسر دنيا والذين لا تعمل أمهاتهن - وهذا الاضطراب يؤدى إلى اضطراب علاقة الطفل بالأتراب عامة .

وعامة فإنه بالتدريج يزداد وعى طفل الابتدائى بجنسه ويساعده على ذلك اتجاهات الوالدين والأسرة .

وقد أوضحت الدراسات أن هناك فروقاً فى مستويات قدرات البنات والذكور على التحصيـــل وبالرغم من أن البنات يكن أكثر قدرة على التوافق المدرسى فى السنوات الأولى - إلا أنهن فيما بعد تقل قدرتهن على التحصيل خاصة فى الجامعة وبشكل واضح فى الدراسات العليا - نتيجة لما يسمى بالدافع لتحاشى النجاح وسوف نعرض له بعد ذلك .

وقد قامت "هيلين لى " Helen lee" بتحليل الفروق الجنسية وعلاقتها بالوظائف المعرفية وانتهت إلى نتائج مثل التى تعرض إليها "ماكوبى" سنة ١٩٧٤ ثم سنة ١٩٧٦ ومن أهمها :

(١)بنات الابتدائى أفضل فى الاستهجاء – الطلاقة اللفظية – القراءة ويحصلن على درجات مرتفعة – ربما لأنهن أكثر التصاقاً بأمهاتهن – بينما يتفوق الأولاد فى المواد التى يحتاج إلى استقـــلال المجال – مثل الرياضيات والهندسة والجغرافيا – ربما لتفوقهم فى الاستقلالية عن المجال وكـــما ظهر فمن دراسات " آس – وتكن (Biehler 1982 353).

وفى دراسة أجراها بلوك سنة ١٩٧٦ أكدت وجود فروق جنسية بين الجنسين فى مرحلة الابتدائى ومن أهم هذه الفروق :

١–الأولاد أفضل فى حل مشاكل الاستبصار .

٢– أكثر ميلاً للسيطرة ولديهم مفهوم قوى للذات .

٣–البنات أكثر ميلاً للخوف .

٤–البنات أكثر ميلاً للإعتمادية .

٥–البنات أكثر ميلاً للشكوى للراشدين .

وتؤكد "بلوك" أن البنات يطلبن المساعدة ٣ أضعاف ما يطلبه الأولاد وبالطبع يرجـــع ذلك لاتجاهات الأسرة والمجتمع .

وفى دراسة يذكرها لنا "كونجر" على ٤٠٠ أم أطفالهن فى خامسة إبتدائى انتهى منها إلى أن أهم سمات يفضلها فى بناتهن :

١– آداب السلوك ٢– الأناقة

٣– الشهرة بين الأصدقاء وأهم سمات يفضلها لأولادهن :

(١) الاستقلالية (٢) الطموح

(٣) درجات مدرسية مرتفعة .

وفى دراسة "بيهلر" عن الميول المهنية عند البنات والأولاد اتضح أن أهم المهن التى يرغبها البنات هى : مدرسة – ممرضة – والأولاد – رجل رياضي – ضابط شرطة .. وذلك فى الفرقة الأولى الابتدائى فى الفرقة الثانية كان البنات يفضلن : مدرسة – فنانة – الأولاد : طيار – عالم .

وهكذا تتدرج الرغبات المهنية للبنات والأولاد وفى الصف السادس نكاد نقترب فالبنات يركزن على طبيبة بيطرية – فنانة –والأولاد طبيب – بيطري – مهندس – مقاول. وعامة فسوف نتناول دور الأنثى والذكر وعلاقتهما بالتحصيل فى المستويات الأعلى والأجزاء الآتية من هذا الكتاب .

ملخص لهذا الفصل:–

تناولنا فى هذا الفصل أهمية النضج لإحداث معلم وعرضنا لتجربة "طوسون" "وجارل" – ثم حللنـــا المهارات السلوكية التى لابد من توافرها بمن يتقدم لتعلم مهارات أولى ابتدائى وبعـــد ذلك عرضنا لنمو السلوك البشرى فيما قبل من المدرسة واتضح لنا المهارات المطلوبة لتعـــلم اولى ابتدائى من الصعب أن تتوافر فى طفل ما قبل المدرسة أى ما قبل السادسة – وأنها تتوافر فى طفل السادسة العادى ومن هنا جعلنا سن السادسة هى السن المحددة لدخول المدرســـة ، ثم عرضـــنا للحقائق العامة للنمو التى على المدرسة أن تلاحظها حين تعامله مع تلاميذه مثـــل الانتقال من التعليم إلى التمييز – من الأأخلاقية إلى الأخلاقية – من الجنسية المثلية إلى الفـــيزية وأنهينا هذا الجزء بالمهارات التى على المدرس أن يعمل على تنميتها عند تلاميذ هذه المرحـــلة ،بعد ذلك عرضنا لمشكلات التنشئة والنمو والتحصيل – وعرضنا للمشاكل البيولوجـــية – والجسمانية – ثم المشكلات الاجتماعية سواء فى البيئة والأسر غير السوية – أو الحرمان الحسى – أو المشكلات السرية – أو المستوى الاقتصادى والاجتماعى ثم تنبيط الجنس وأثره على التحصيل

الفصل الرابع

الشروط الميسرة لعملية التعلم

الشروط الميسرة لعملية التعلم المدرسي

" وتحقيق أهداف العملية التربوية "

مدخل :-

من الصعب تحديد كل هذه الشروط - خاصة وأن أهمها هو قدرة المدرس وكفاءته فى استخدام كل متغيرات الموقف التعليمى - وهو الذى يستطيع أن يوسع ويضيق من نطاق هذا الموقف - ويستطيع أن يجعل كل متغيرات هذا الموقف - ميسرات للعملية التعليمية . إلا أن هناك شروطاً أساسية اتفق عليها علماء النفس والتربية يمكن الاستفادة منها بشكل مباشر فى تيسير العملية التعليمية وتحقيق أهدافها . وتنحصر هذه الشروط فى الدافعية - الممارسة - التنظيم وقد أكدت جميع النظريات على الدافعية بل أكدت عليها كذلك النظريات التعليمية التطبيقية - بينما أكدت السلوكية على الممارسة - وأكدت الجشطالت على التنظيم .

هذا علاوة على شروط أخرى تأكد تأثيرها فى تجارب التعلم منها سمات . الشخصية وما بين الأفراد ومن فروق متعددة خاصة حينما نريد تعليم بعض الشواذ كالمتخلفين أو الموهوبين - والعجزة وذوى العاهات والمعوقين .

كما يمكن أن تعتبر الذكاء شرطاً من الشروط الأساسية الميسرة لعملية التعليم ،ذلك أن الذكاء يرتبط إيجابياً بمستويات التحصيل المدرسي بل هو شرط ضروري وأساسي لإمكان إحـــداث مستوى تحصيلي معين فالطفل الذى يقل ذكاؤه عن ٩٠ مثلاً من الصعب أن نتنبأ له بدخول الجامعة والشخص الذى يقل ذكاؤه عن ٤٠ من المستحيل أن يحصل على الاعدادية ذلك أن توافر قدر مناسب من الذكاء شرط ضرورى لإمكان تعليم الفرد مستوى تحصيلى معين - والذكاء ليس امراً مجرداً بل هو سلوك كما أنه ليس كله غريزى بل هو كأى قدرة اخرى له

اساسه غير المتعلم أو الفطرى كما له مظاهره المكتسبة - ومن الممكن للمدرس الكفء ان يساعد التلميذ على نمو ذكاؤه - وقد رأينا سابقاً كيف ارتفع ذكاء الأطفال من ٦٤ إلى ٩٠ وهو ارتفاع يمثل تطوراً هائلاً فى التحكم فى هذا المتغير وإن كان هذا الفارق الكبير أمر مشكوك فيه إلا أن الدراسات والتجارب التالية أكدت إمكان تنمية الذكاء فى حدود معينة .

أ- الذكاء :

مفهوم الذكاء أحد المفاهيم النفسية - التى لا تشير إلى مدلول مادي وأنما تعكس اصطلاحاً ابتكرناه لمساعدتنا على فهم وتفسير السلوك خاصة والتنبؤ به وبالطبع فلا يمكن أن نجد تعريفاً نعتبره صادقاً ١٠٠٪ وعامة فإن معظم علماء النفس المهتمين بدراسة الذكاء يتفقون على المعنى اللغوي لكلمة الذكاء . من حيث أنها تشير أساساً إلى الوجه المعرفي للسلوك لا المزاجي . وأنها ترتبط بالقدرة على حل المشكلات وعلى إدراك العلاقات والتفكير المجرد كما عرفه "تيرمان" وهذا التعريف لا يختلف فى جوهرة كثيراً عن تعريف" وكسلر" للذكاء بأنه قدرة كلية عند الفرد يستطيع استخدامها فى حل مشكلة علمية ، وأن يفكر بطريقة منطقية وأن يتناول المتغيرات والمواقف البيئية تناولاً مفيداً وفعالاً وبالطبع لا نجد خلافاً كبيراً بين التعريفات السابقة وبين تعريف" جودانف" للذكاء بأنه القدرة على الإفادة من الخبرات السابقة فى التوافق مع المواقف الجديدة . وكان يعتقد إلى وقت قريب أن الذكاء قدرة موروثة لا دخل للبيئة أو للتعلم فى تنميته ومن هنا كان ومازال عند الكثيرين يستبعد كمتغير ميسر لعملية التعلم بينما اتضح أخيراً أن للبيئة ولعملية التعلم أثراً واضحاً فى تنمية الذكاء أو القدرات العقلية الأولية - خاصة أننا لم نعد نقتنع بالنظر إلى الذكاء باعتباره مجرد قدرة عقلية عامة - بل على أنه قدرات عقلية أولية وأصبحت معظم مقاييس الذكاء المشهورة تعطينا أكثر من درجة واحدة للذكاء مثل مقياس وكسلر الذى

يعطينا درجة كلية تمثل الذكاء العامة ثم درجة الذكاء النظرى ودرجة للذكاء الأدائى و ١١ درجة كل منها أقرب إلى قدرة معرفية أولية .

ونجد عالماً فذا من علماء النفس المعاصرين بجامعة جنوب "كاليفورنيا" هو "جيلفورد " : يقول أن هناك على الأقل خمسة أنواع من العمليات العقلية هى :

١. التعرف : أى الحساسية والوعى بالتغيرات التى تطرأ على البيئة الخارجية والقدرة على تسمية الأشياء .

٢. الحفظ : ويتصل بالتعرف – وهو القدرة على التذكر والاحتفاظ بالمعلومات .

٣. التفكير التباعدى : ويشير إلى طلاقة الفرد ووضع التخمينات المتنوعة والاحتمالات الممكنة لحل موقف مشكل .

٤. التفكير التقاربى : ويعنى به تجميع الأفكار المتباعدة لأي مفهوم واحد مثل اسـتخلاص مفهوم ينطبق على إفراده كما فى حالة استخلاص كلمة أم لإطلاقها على كل سيدة لها أولاد

٥. إتخاذ القرار : ويعنى القدرة على الحسم إزاء مشكلة دون تردد للفترة طويلة كما يجب أن نلاحظ أن عديداً من الدراسات التجريبية والوصفية مثل دراسات "بياجيه" "ماكناولان" " وجزيل" –"وماكولى برونكل "– قد اتفقت جميعها على أن التفكير العقلي للأطفال فى السنوات الأولى يكون عيانياً ثم يبدأ فى التجريد حتى يتأكد ذلك فى سن العاشرة – وعامة فإن ذلك يخضع ويتأثر بالظروف البيئية .

تأثير الذكاء بالبيئة الخارجية خاصة الوالدين :

أوضحت دراسات عديدة أن رغبة الطفل فى تحسين معارفه ومهاراته فى حل المشكلات تساعد على رفع مستوى ذكائه – وبناء على ذلك فالأسرة أو المدرسة التى تشجع على نمو هذا الدافع

تؤدى بالطفل إلى الحصول على تقديرات ذكاء عالية ، وربما تزيد وترفع نسبة ذكائه فى خلال السنوات المبكرة من المدرسة . كما اتضح أنه نتيجة لتوحد البنات بأمهاتهن أكثر من الأولاد قد وجد أن معامل الإرتباط بين المستوى التعليمى للأمهات وبين نسبة ذكاء الأطفال فى سن العاشرة بلغ ٦٦, بالنسبة للبنات ، ٣٩, بالنسبة للأولاد .

كما وجد أن الأسرة أو المدرسة التى تعود الأطفال على الاستقلال والتنافس مع أترابهـــم على مظاهر السلوك المرغوبة ترفع مستواهم التحصيلى والعقلي كذلك وقد اتضح أن الأولاد الذين لديهم دافع منخفض للتحصيل تعرضوا لقدر من النبذ الوالدى أكبر مما تعرض له الأولاد ذوى التحصيل العالي وينطبق هذا بالطبع على مدى تقبل أو رفض المدرس لتلاميذه وتوضح دراسة فلز Vils أن الأطفال الطبقة المتوسطة الذين وجدوا من أمهاتهم حافـــزاً وتشجيعاً على التحصيل المدرسي حصلوا على درجات مدرسية عالية كذلك البنات اللاتي كن مرتفعات تحصيلياً وجد أن أمهاتهن قد شجعتهن على السلوك المستقل ولم تكن حافظات عليهم جداً،وقد كشفت لدراسات Vils الطولية عن أن السنوات الخمس الأولى فى المدرسة تزودنا بأدلة هامة عن كفاح الطفـــل الذهني فيما بعد حيث أن الرغبة فى إتقان الأعمال العقلية تظهر وتتدعم خلال الطفولة المتوسطة واتضح أن الطفل الذي لا يستطيع ان ينمى لديه دافعاً قوياً للتحصيل فى سن من ١١ — ١٢ سنه لا يستطيع أن يواصل تقدمه التحصيلى فى مراحل دراسية لاحـــقة ، ومن هنا أهمية تعويـــد وترغيب الطفل على التحصيل والقراءة باستخدام كل الإمكانيات التربوية المتاحة ـ وبتدعيـــم وتعزيز الاستجابات المكونة لهذه العادة ـ ومساعدته على حل المشـــكلات التحصيلية بتنظيمها أمامه فى صورة واضحة على ألا يعنى هذا أن نقوم نحن بحلها له .

وهناك شروط أخرى تساعد على نمو قدرات الطفل الذهنية والتحصيلية منها :-

١-رغبة الطفل فى إدخال السرور على والديه اللذاين يشجعان هذا الدافع .

٢-تواجد الطفل مع أحد الوالدين - أو معهما سوياً إذا كان يمثلان نموذجين للإرتقاء العقلي

٣-كلما زاد إهتمام الوالد والوالدة - كذلك المدرسة - بالإتقان الذهني والتأكيد عليه أدى ذلك إلى رفع وزيادة رغبة الطفل فى إتقان المهارات العقلية .

٤-فى حالة ما إذا كان أحد الوالدين - ذو كفاية عقلية مرتفعة وفى نفس الوقت شديد السيطرة - فقد يخلق نتيجة لسوء تفهمه لقدرات الطفل وشروط تنميتها قد يخلق عند الطفل مشاعر النقص ويجبره إلى الانسحاب من مواجهة التحديات الذهنية .

نبذة عن مقاييس الذكاء :

هناك قواعد أساسية لجميع الاختبارات النفسية سواء خاصة بالقدرات كالذكاء وبالتحصيل أو سمات الشخصية .. الخ ، ومن أهم هذه الأسس أن تكون ثابتة ، وصادقـــة وهناك طـــرق محددة تجريبية وإحصائية للحصول على معدلات إحصائية لكل من ثبات الاختبار وصدقه - هذه الأسس لابد أن تتوافر للمقاييس النفسية - كما لابد أن تتوافر لمقاييس الذكاء وقد بدأ التفكير فى بناء مقاييس الذكاء فى بداية القرن العشرين حينما طلب من بينيه Binet فى فرنسا تصنيف أو إنتقاء الأطفال الأغبياء فى المدارس الفرنسية وبدأ بوضع بعض الأسئلة التى اعتقد انها تقيس ما يسمى بالذكاء - وأعيد تطبيق هذه الأسئلة عدة مرات واعتبرت مقياساً للذكاء أعيد تقنينه مرات عديدة فيما بعد وسمى باختبار "ستانفورد - بينيه" ١٩٠٤ - ٨ - ١١ - ١٦ - ١٩٣٧- ١٩٦٠) .

وهذا الاختبار يوضع العمر العقلي للطفل - وقد اعتبر البند الذي ينجح فى الإجابة عنه ٦٠% من أطفال الثالثة عشر مثلاً يوضع فى أسئلة من سن الثالثة عشر ومن هنا ينقسم الاختبار إلى

مجموعات من الأسئلة – كل مجموعة تمثل مستوى عقلى معين من سن ٤ – ١٥ منه والذي ينجح فى إجابة مجموعة الأسئلة الخاصة بالعمر ١٤ سنة فإن عمره العقلي يكون ١٤ سنة ولو كـــان عمره الزمني ١٣ أو ١٥ مثلاً .

وحينما يطبق هذا الاختبار فإن الفاحص يبدأ بالمستوى الأقل من مستوى الطفل المتوقع ويتقدم تدريجياً إلى المستوى الأصعب – ويصحح الاختبار على أساس العمر العقلي كما يلى :–

يحدد العمر القاعدي : أى مستوى السنة التى يجب عندها الطفل على جميع البنود إجابات صحيحة ولتكن التاسعة – وعمره الزمني عشر سنوات ثم تضيف قيمة العناصر الأخرى ، التى أجاب عنها إجابة صحيحة بعد العمر القاعدي فلو أجاب على نصف عناصر مستوى سن العاشرة – يأخذ ٦ شهور وإذا أجاب على مستوى (ربع) الحادية عشر تأخذ ٣ شهور . فيكون عمر العقلي القاعدي ٩ سنوات + ٦ شهور + ٣ شهور = ٩ شهور – ٩ سنين ونستخرج نسبة الذكاء كما يلى :–

$$= \frac{\text{العمـــر}}{\text{العمـــر الزمنى}} \times ١٠٠ = \frac{٩.٩}{١٠} \times ١٠٠ = ٩٧.٥$$

$$\text{أو} = \frac{١١٧}{١٢٠} \times ١٠٠ = ,٩٧٥ \times ١٠٠ = ٩٧.٥$$

$$= ,٩٧٥ \times ١٠٠ = ٩٧.٥$$

<u>وهناك أنواع أخرى من مقاييس الذكاء منها :</u>

مقاييس " ويكسلر " للأطفال ويمكن تطبيقه على أطفال من ٢ – ١٥ سنة لا نستخدم فيه العمر العقلي بل درجات ذكاء انحرافية – أو مقارنة الطفل بأطفال عينة التقنين – ويتضمن اختبارات لفظية – وأخرى حركية ادراكية . لقد تعرضت استخدامات مقاييس الذكاء لهجوم حاد من كثير من العلماء المعاصرين خاصة " دافيز هافجهيرست " حيث يشير إلى أن نسبة الذكاء تشتمل على

ما لدى الطفل من دافعيه ، وعلى التشجيع الوالدى للكفاية التعليمية والفة الطفل للغة والاختبارات – كما بين "دافيز" أن الذكاء يمكن استنتاجه فقط من أفعال عقلية معينة هى استجابات التلميذ للمشكلات التى يحتوى عليها اختبار الذكاء وهى ليست موروثة فقط بل تتدخل فيها العوامل الثقافية والتدريب ظواهر السرعة والمتغيرات الاجتماعية والاقتصادية .

ومن دراسات عديدة فى الخارج وفى مصر اتضح أن الذكاء يرتبط بالمستوى الاقتصـــــادي والاجتماعي ... الخ

العلاقة بين الذكاء والعمل الدراسى :

لا يظهر التغير فى تفكير الطفل العقلي بصورة متزايدة تدريجيا مع نموه الجسمي بل يغلب أن ينتقل الطفل فجأة من شكل من أشكال التفكير إلى شكل آخر . تماما مثل تلك الفجائية التى تظهر حينما ينطلق الطفل بأول كلام له معنى .

ومن تجارب بحوث عديدة اتضح أن المواقف المدرسية الناجحة هى تلك التى تهيئ ظروف التنافس ذات الدرجة المتوسطة من التوتر – والتي تشجع وتستخدم أساليب التعزيز والتشجيع للسلوك المساعد فى نمو الذكاء والتى تشجع التعلم الذاتي وتنمى الدوافع إلى إتقان الأعمال العقليـــــة والدافع إلى الاستقلال والمثابرة والمحافظة على الإتجاة . ومع تعميق العلاقة بين الطفل والمـــدرس والمدرسة – مما يعمق فى أثر تقبل المدرس والمدرسة أو رفضها للطفل على تدعيم السلوك المرغوب فى إطفاء السلوك غير المرغوب هذا علاوة على الملاحظة الطبية المستمرة للتلميذ والإهـــــتمام بتغذيته ومظاهره الجسمية كالنظافة وغيرها وخلق روح المنافسة الجماعية كما هو الحال بالنسبة للمنافسة الفردية – هذا مع عدم كبت أية استجابات مهما بدأت خاطئة – عند التلميذ وإنمـــا العمل على تعديلها بمساعدة التلميذ على تحقيق ذلك – وليس بإجباره على تعديلها .

تابع :– الشروط الميسرة لعملية التعلم :-

ب– الدافعية :–

يتصف السلوك البشرى بطبيعته الدينامية والبحث عن العطاء والأمن والتقبل الاجتماعى وتحقيق الذات والوصول إلى الأهداف كلها تمثل أمثلة للطبيعة المدفوعة فى كل نشاط إنسانى والدوافع تؤثر على ما ندرك وعلى ما نختار ونفضل وعلى حكمنا والأفكار التى تتكون لدينا وما نقبله وما نرفضه بل إن أحلامنا هى استجابات لدوافع وحاجات داخلية وتندرج تحت كلمة الدوافع جميع العوامل الداخلية التى تثير نشاطا وتحفظ به مستمرا وعامة يعرف الدافع بأنه حالة توتـــر أو استعداد داخلى يثير السلوك ذهنيا كان أو حركيا ويوصله بينهم فى توجيهه إلى غاية أو هدف .

ونظرا لأن الدوافع لا يمكن ملاحظتها مباشرة بل نلاحظ آثارها فقط لابد أن تحدد معايير أى سلوك مدفوع مما يساعدنا على فهمه .

١– الطاقة : السلوك المدفوع يتناسب مع مقدار الطاقة الناتجة بالنسبة لموقف معين فالإنسان الطالب الذي سوف يشبع النجاح لديه رغبات عديدة وعميقة – سواء حاجته لتقدير الأسرة أو المدرسين أو مجتمعه .. الخ – يكافح بقوة لتحقيق النجاح أكثر من إنسان لا يشبع النجاح عنده حاجات عميقة مثل الأول – والفأر الذى حرم من الطعام أكثر من ٢٤ ساعة يكافح للحصول على الطعام أكثر من زميل له حرم ساعة أو ساعتين فقط .

٢– الاستمرار : الطالب أو الفرد المدفوع لا يستسلم بسهولة ، وتحقق ذلك بدافع قوى واضح ومناسب لدوافعه – أما الفرد غير المدفوع أو يدفع بقدر اقل عن قدراته فأنه سرعان ما يستسلم للفشل ويتخلى فورا عن بذل الجهد .

٣- القابلية للتغيير : يتصل بالاستمرار ظاهرة قابلية التغيير ، فبينما يثابر الشخص على بذل الجهد ليصل إلى إشباع معين إلا أنه لا يكرر ببساطة نفس الفعل مرة بعد أخرى بل يحاول سبلا مختلفة إلى الهدف ،أى أن الهدف قد يظل واحد مع ذلك تغيير أساليب الوصول إليه ذلك حينما يوجد دافع قوى تتميز عملياته العقلية بالتركيز والكثافة أى بمستوى عال من الطاقة .

إشباع الدوافع :

الحاجة تحدث حالة من التوتر - وإشباع الدافع يختزل هذه الدوافع ويخفض من مستوى التوتر - فالتوتر إذن خاصة مرغوبة فى التلميذ - لكي يستمر فى النجاح - فإذا انخفض قل دافعه إلى التحصيل وإذا ارتفع عن حد معين كان مشتتا له ومربكا خاصة إذا كانت إمكانياته غير ملائمة لإشباع هذا الدافع عند مستواه المرتفع هذا .وعامة فإن إشباع الدوافع يختزلها مستوى التوتر غير أن وسائل الإشباع متنوعة وقد يخفض الدافع كما فى أغلب الأحيان ،وقد تزيد من الدافع أحيانا كما فى حالة الدافع إلى حب الاستطلاع .

إشباع الدوافع بأخرى بديلة :-

حيث قد ينحاز الدافع الأصلي جانبا بتأثير دافع آخر أكثر إلحاحا وبالرغم من أن توترات الدافع الأول قد تستمر لفترة معينة إلا أنها تتبدد تدريجيا بمرور الوقت فإذا ما عاد الشخص لإكمال النشاط الخاص بالدافع الأول لا يجد عنده رغبة إلى ذلك .

والأفعال البديلة تظهر غالبا تحت وطأة الظروف التى تحول دون إشباع الدوافع الأصلى - مما يرفع مستوى التوتر إلى درجة لا يمكن للإنسان تحملها - فيضطر للبحث عن بديل يهدف منه أساسا إلى تخفيض هذا المستوى المرتفع من التوتر الناشئ عن إحباط الدافع الأصلى - غير أنه من الصعوبة التعرف على الاشباعات البديلة مثل الطفل الذى يصنع ملابس عروسه حرم

منها يقوم بفعل بديل – أم هو يشبع دافع أصلى جديد ؟ وقد اتضحت دراسات عديدة ، وأن الأفعال البديلة ربما تخالف تماما الأفعال الأصلية . فالدمية مثلا تكون بديلا حقيقيا لطفل لم يستطيع الوصول إلى قطعة حلوى وقد يكون الفعلين متماثلين ولا يكون أحدهما بديلا للآخر .

هل الفعل البديل يؤدى إلى إشباع بديل ؟

قام "ليفين" بإعطاء عدد من التلاميذ واجبات – ثم عمد بعد ذلك إلى إعطاء الشخص واجبا جديدا – قبل أن يكمل الواجب الأول – فإذا كان الواجب مثلا هو تشكيل كلب من الصلصال يكون الواجب البديل تشكيل حيوان آخر أو كرة من الصلصال . وإذا كان الواجب الأصلى المقطوع هو حكاية قصة – فقد يطلب من الشخص رسم صورة للخاتمة وإذا قاطع الشخص وهو يرسم صورة فقد يطلب منه عدم إكمال الصورة وحكاية قصة .

اتضح من تجارب" ليفين" أن النشاط البديل إذا كان له قيمة فعلا بصفته بديلا عن النشاط الأصلى ، فانه يحدث تفريغا كليا أو جزئيا لجهاز التوتر النفسى الناشئ عن قطع النشاط الأصلى – ومن هنا إذا ما عاد الشخص بعد إتمام الفعل البديل إلى النشاط الأصلى نجده اقل حماسة واقل رغبة فى إنجازه بينما إذا لم يكن النشاط البديل له قيمة حقيقية كبديل للنشاط الأصلى فإنه لا يحدث التفريغ المطلوب للتوتر الناشئ من قطع النشاط الأصلى – ومن هنا إذا ما عاد الشخص إلى نشاطه الأصلى نجده متحمسا وكله رغبة فى إكماله .

الإبدال عند ضعاف العقول :–

اثبت "زيجارنيك" أن الأطفال ضعاف العقول من (٧ – ٨ سنوات) إذا لم يعطوا عملا بديلا فانهم يستأنفون النشاط المقطوع فى جميع الأحوال بينما الأطفال الأسوياء والأصغر من الضعفاء بعام واحد – كان عدم الاستئناف عندهم ١٨٪ وإذا أعطوا واجبا بديلا فإن نسبة عدم الاستئناف

عند ضعاف العقول ٥ % ، بينما فى حالة الأسوياء نجد أن عدم الاستئناف ٧٠% ، وهذا يعنى أن القيمة البديلة القوية جداً بالنسبة للأسوياء لا اثر محسوس لها بالنسبة لضعاف العقول – وفى تجارب عديدة أخرى آكدت أنه فى كثير من الحالات كان للقيمة البديلة اثر ضعيف عند ضعاف العقول عنه عند الأسوياء ، وإن كان هناك تجارب أخرى عديدة مثل تلك التى أجراها " كويكه " واستخدم فيها أفعال بديلة متماثلة إلى حد التطابق مع الأفعال الأصلية وانتهى إلى أنها تشبع وتفرغ التوتر الأصلى تماما عند ضعاف العقول وإن ضعاف العقول يكتفون بالإشارة حينما يعجزون عن إتمام الفعل الأصلى ، ويبدو هنا نوعا من التناقض بين بحوث " زيجارينك " وبحوث "كويكه" تناوله " ليفين " لدراسة عام ١٩٣٥ وانتهى إلى : –

أن معظم تجاربه على فئة المورون توضح أن الأجهزة السيكولوجية لديهم جامدة وليست مرنه وبالتالى فإن كل جهاز من أجهزتة السيكولوجية يعتبر جامداً ومنعزلاً عن بقية الأجهزة ، فإذا ما فرغ التوتر من أحد هذه الأجهزة فإنها لا تؤثر فى التوتر الموجود فى الأجهزة المجاورة . ومن هنا فإن الأفعال البديلة لا تفرغ التوتر فى الأجهزة المقابلة أو المجاورة بما يدفع ضعيفى العقـــل إلى العودة إلى ممارسة النشاط المقطوع بعد الإنتهاء من البديل ومن هنا يتصف ضعاف العقول بالعناد الشديد وصعب عليهم أن يغيروا اتجهاتهم وأهدافهم ويقف تصلب الأجهزة النفسية لدى ضعاف العقول وراء تفسير عدم الإستئناف ذلك أنهم إذا ما اشتغلوا فى حقل أخر فأنهم يعلقون عليـــه وصعد عليهم الإنتهاء منه وتغييره والعوده إلى الفعل الأصلى ، كما يمكن النظر إلى الواجـــب الصافى بإعتباره منشئا لمنطقة توتر جديدة بينها وبين الأول حواجز جامدة وبالتالى ويصبح التوتر متوازياً فى المنطقتين حتى لو حدث انتهاء العمل الثانى فإن الرجوع إلى الأول قد يكون محـــض مصادفة فقد يكون هناك نشاط آخر (ثالث) وربما عاد إليه وترك الأول بمعنى أن إنهاء البديل

لايؤدى إلى تفريغ منطقة العمل الأصلى أو إلى استئنافه بالضرورة ، حيث قد يحدث الاستئناف لعمل آخر فى منطقة توتر ثالثة ، ومن هنا صعوبة الاحتفاظ بالاتجاه عند الأغبياء من التلاميذ .
فالفعل الأصلى يمثل منطقة توتر قائمة بذاتها ومتعلقة فى الشخص ضعف العقل ، وتتوقع بالتالي مناطق توتر أخرى عديدة متعلقة بجوار هذا الفعل الأصلى – مما يجعل ضعيف العقل قد يرجع إلى أحد هذه المناطق وليس إلى العقل الأصلى بالضرورة .

تشبع الدوافع لدى ضعاف العقول والأسوياء

قام " ليفين" سنة ١٩٣٥ بتجارب على عينة من الأطفال الأسوياء وضعاف العقول بأن يطلب منهم رسم قمر – عدداً من المرات – فى أوضاع مختلفة وطبقاً للقوانين العامة للتشبع النفسى فإن التوترات التى اثارها الدافع تكون موجبة – ثم محايدة وأخيراً بتكرار الفعل والإشباع فتتحول إلى اللا مبالاة وقوى سالبة مما تؤدى إلى توقف العمل تماماً فى هذا الفعل . وبعد التوقف يسأله المشرف عما إذا كان يريد الإستمرار . أو أن يرسم شيئاً آخر يريده فإذا رغب الطفل يظل الورق والقلم معه طالما يرغب فى الاستمرار . وقد كان فرض البحث " أن ضعاف العقول لديهم ميل إلى التكرار مع انخفاض مستوى المثابرة على العمل فى نفس الوقت ، وجد أن مدة الإشباع عند أطفال المورون من سنة ٨ – ٩ سنوات كانت حوالي ٤١ دقيقة فى مقابل ٥٨ دقيقة عند زملائهم الأسوياء وفيما يختص بالمثابرة والقدرة على التركيز لدى ضعفاء العقول فالمدهش أنه على الأقل فيما يتعلق من ٩ × ١١ سنة لم يكن هناك فروق جوهري ومن حيث سرعة التشبع عامة لم يجد فرقاً جوهرياً بين ضعفاء العقول والأسوياء . إلا أنه وجد فروقاً كيفية هامة أهمها :

١- أن ضعاف العقول يتوقفون من حين لآخر عن مواصلة العمل عدد من المرات يفوق كثيراً مرات التوقف عدد الأسوياء .

٢–أن ضعاف العقول عندما يصلون إلى نقطة التشبع يرفضون مواصلة العمل بل ويرفضون القيام بأي عمل آخر متشابهة ، هذه فكرة موجزة عن الدافعية ركزنا فيها على إشباع الدوافع والإشباعات البديلة كما عرضنا للإشباع عند ضعاف العقول والأسوياء ، وإذا ما أردنا أن نتعرض للدافعية فى مجال التعلم نجد أن الدراسات السابقة تنفى إمكان وجود أى مظهر تعليمي بدون دافعيه وراءه ومن المعروف أن الدافعية ترتبط بالتوتر ويتحدد نجاح المدرس فى تحكمه فى مستوى دافعيه التلميذ والتوتر المرتبط بهذه الدافعية وبمدى قدرته على استخدام متغيرات الموقف التعليمي فى خلق مستوى معين من التوتر لا ينخفض إلى درجة يؤدى فيها السلوك عدم الاكتراث والتبلد أو عدم رغبة فى التعليم كما لا يرتفع إلى درجة متطرفة تسبب أشكالاً مختلفة من الاضطرابات وتشتت الانتباه ، وقد تأكد صدق هذه الحقيقة فى دراسات عديدة انتهت إلى قانون هو قانون (يركس ودودوسون) ويرى أنه مع زيادة مستوى الدافع فإن معدل التعليم يزداد أولاً ثم يتناقص فى المراحل العليا لزيادة الدافعية ، ينخفض المستوى الأمثل للدافعية كلما زادت صعوبة المادة المراد تعلمها إلا أننا يجب أن نلاحظ أن هذا القانون لا يمتد على أشكال الدافعية التى تمثل مصادرها تهديد مباشر للكائن الحى ، فكما يذكر" بيرت Burtt " عندما يتساءل ماذا يحدث لمريض يرقد فى الفراش إذا ما شبت النار فى منزله ؟ فالبرغم من الارتفاع المتطرف للدافعية إلا أنه قد يقوم من فراشه محاولاً انقاذ نفسه (Burtt -- 1961 -P.87) ومن هنا تبدو مشكلة الدافعية أكثر صعوبة وتعقيداً مما يتطلب منا أن نتناولها بشكل مبسط ومفصل ثم تركز على تطبيقاتها فى التعلم المدرسي .

٣–الدافع والحاجة :

كل سلوكنا هو مدفوع – حتى السلوك اللاإرادي أو اللاشعوري – ومن هنا نجد أن هناك

دوافع سلوك لا شعورية - كما تعرضت لها نظريات التحليل النفسي تفصيلاً ، وعامة تظهر الحاجة ثم يخلق الدافع - الذى يغير من الطاقة الداخلية فى الإنسان ويحدث توتراً ينتهي بسلوك معين لإشباع الحاجة مما يؤدى إلى اختزال الدافع والتوتر .

تصنيف الحاجات :-

تتعدد حاجات الإنسان وتتغير مع العصور وتطور المجتمعات والثقافيات مما يصعب معه بل يستحيل وضع تصنيف نهائي ومفصل لتلك الحاجات - غير أنه من المتفق عليه تقسيمها إلى حاجات أولية فسيولوجية وحاجات ثانوية اجتماعية .

وسوف نعرض أهم تلك التصنيفات وأكثرها شيوعاً وهو تصنيف "ماسلو" "وكوملمان "

أولاً : الحاجات الفسيولوجية :-

وهى اقرب الحاجات الإنسانية إلى الثبات وتمثل قاعدةالهرم الذى تشق عنه تعين الحاجات المختلفة للإنسان وتشمل الحاجة إلى التنفس الشراب والطعام والجنس والراحة الإخراج كذلك الحاجة إلى استخدام الحواس فيما يسمى بالاستكشاف ويجملها سوياً حاجة عامة هى حاجة الجسم إلى تحقيق التوازن وبدون إشباع توازن هذه الحاجات عند الحد الأدنى على الأقل لا يمكن للحاجات التى فى المستويات التالية أن تظهر .

ثانياً : حاجات مكتسبة ومنها :-

١ - الحاجة إلى الشعور بالأمان :

وتظهر فى المواقف التى يتحاشى فيها الإنسان والمواقف الغريبة والخطر خاصة عند الأطفال :
الحروب - الأمراض - الاضطرابات الطبيعية .

٢ - الحاجة إلى الحب والشعور بالانتماء :-

تنعكس فى رغبة الفرد فى تكوين صداقات - وتكوين الأسرة - وتظهر مدى قوة هذه الحاجة عند إحساس الفرد بفقد الأحباء والأصدقاء أو فى مواقف العزلة .

٣ - الحاجة إلى تقدير الآخرين أو التقبل الاجتماعي :-

وترتبط هذه الحاجة بالنقد الاجتماعي وقد تأكد المدح الاجتماعي كما ظهر كمعزز للسلوك فى تجارب " سكنر " - ولعل الحاجة إلى التقبل الاجتماعي من أهم الحاجات التى تعمل جميع المجتمعات على تعزيزها عند أعضائها .

٤ - الحاجة إلى تحقيق الذات :-

وترتبط بالحاجة إلى التقبل الاجتماعي وتعزيز الذات وتنعكس فى رغبة الأفراد فى الارتفاع بمستوى كفاءتهم وتحقيق استقلالهم وتنمية مهاراتهم .

٥ - الحاجة إلى الاستطلاع والمعرفة :-

تنعكس فى حب الاستطلاع والمحاولات المستمرة لتفسير المواقف الغامضة والرغبة فى التحليل والتبرير ، ومن البديهى أن هذه الحاجات ترتبط بعملية النمو - فالحاجات عند الأطفال تأخذ شكلاً خاصاً - يختلف عندهم فى مرحلة المراهقة ثم يختلف فى مرحلة الرشد ومن المعروف أن نظام الحاجات يزداد تعقيد بزيادة النمو كما يزداد تعقيداً بزيادة تقدم المجتمع الذى ينتمى إليه الطفل . والمدرس الكفء يستطيع الاستفادة من هذه الحاجات لتعزيز التعلم ورفع مستوى الدافعية إلى التعلم عند الطفل .

الدافعية فى المجال المدرسي :-

١- كيف يتم تعليم الدوافع والحاجات فى المدرسة :-

معرفة الدوافع وإشباعها - يساعدنا على معرفة معززات هامة للسلوك وهذه المعززات تخلق بالتالي حاجات جديدة . فتعزيز السلوك المرغوب الصادر من طفل بالابتسامة - والموافقة أو كلمات التشجيع يخلق عنده - دافعاً إلى موافقة الآخرين أو يعزز هذا الميل أو الدافع عنده . وهكذا يمكن خلق دوافع جديدة - فعندما يقترن معزز معين بسلوك - كالتعلم بطريقة معينة مثلاً - يجعل عملية التعلم فيما بعد معززاً ذاتياً ، ويخلق الدافع إلى التعلم وخير وسيلة لضمان تعليم الطفل - هو ألا نعلمه نحن بل نعزز لديه الميل إلى التعلم وتدعيم مادة القراءة والتعلم بالكيفية المرغوبة - ومن هنا يصبح التعلم ذاتياً وهو أرقى مستوى من التعليم . وبالطبع فكل ما يشبع الدافع هو معزز السلوك الذى يحقق هذا الإشباع والحوافز تعتبر من أهم خبرات السلوك ودوافعه والدوافع والمساعدة على إشباع هذه الدوافع وتعزيز السلوك .

مفهوم الحافز :-

يكثر استخدام هذا المفهوم فى الدراسات التى تهتم بالدافعية خاصة فى المجال المدرسى وكثير من هذه الدراسات يرادف بين الحافز والهدف الذى يشبع الدافع ، أن الأمر ليس بهذه البساطه ذلك أن الحافز قد يكون هو الهدف ، كما فى حالات السلوك غير الشرطى عند " بافلوف " لكنه لن يكون مرادفاً للهدف فى السلوك الشرطى مثلاً فصوت الجرس الذى حفز استجابة سيلان اللعاب ليس هو هدف هذه الإستجابة ، وفى الشروط الإجرائى عند " سكنر " يتضح الأمر بشكل واضح من ذلك ، وكذلك فى عمليات التيسر الاجتماعى للدوافع فبالرغم من إرتفاع دافع الجوع عندى ووجود الطعام مثلاً معى فأنا لا أستطيع تناوله داخل الفصل المدرسى نتيجة للكف الإجتماعى وبالرغم من أن سيدة ما لديها ملابس خروج كافية إلا أن سفر وطريقة عرض فستان معين وإمكانية دفع ثمنه بسهوله دفعها إلى شرائه هنا الدافع ليس قوى ولكن هناك شروط

اجتماعية يسرت اشباعه هذه الشروط هى حوافز .ولكنها ليست أهداف فرائحة اللحم أو الكباب ربما تحث وتحفز دافعا إلى الأكل رغم عدم الإحساس الشديد بالجوع هذه رائحة التى حفزت هذا السلوك ليست هى الهدف وسؤال المدرس الذى يوجهه إلى تلميذ يحفزه إلى الإجابة ولكنه ليس هدفا وأنما الهدف ربما يكون النجاح ، الحصول على تقبل المدرس أو الوالدين .. إلخ . غير أن الحافز كثيرا ما يرادف الهدف فحب المدرس واحترامه لتلميذ يحفزه إلى السلوك المقبول الذى يجعله يحتفظ بحب مدرسيه له ،وبعض نظريات التعلم تنظـــر إلى الحافز باعتباره متغيرا وسيطا بين مثيرات البيئة وسلوك الكائن غير أن معظم هذه النظريات تنظر إلى الحافز باعتبار أن له وجودا موضوعيا يماثل المكافأة التى يعتبر الحصول عليها تعزيزا ورضـــــا ويكون سالبا إذا حدث الرضا بعد تجنبها وتحاشيها ، ومن هنا يكون للحافز وظيفـــــــة تعزيزية للسلوك ، والحصول عليه يؤدى إلى خفض التوتر .

أهمية الدافعية فى التعليم المدرسي :-

١-أكدت لنا تجارب التعلم أن الدافعية شرط ضروري وراء التعلم وتنعكس كفاءة المدرس فى خلق موقف تعليمى جيد يثير لدى التلميذ دافعا لإصدار الاستجابة المرغوب تعليمها .

٢-الدافع يتطلب إشباعا ، ويتم الإشباع عن طريق استجابات تصدر عن التلميذ وكلما كانت الاستجابة جيدة أى ملائمة لحل المشكلة والتغلب على العائق كلما أدى ذلك إلى إشبـــاع جيد للدافع ، ومن هنا فإن الدافعية الجيدة تؤدى إلى الممارسة الجيدة للسلوك المطـــلوب تعليمه .

٣-ما دام السلوك السابق سلوكا جيدا ومشبعا فان الكائن يميل إلى الاستمرار فى ممارسته بمعنى أن الدافعية تساعد على الاستمرار فى ممارسة السلوك المطلوب تعليمه .

٤- مواقف التعليم الجيدة التى تشبع دافعا عند التلميذ – تصبح مؤشرات للتلميذ بإمكان استخدام مواقف تعلم أخرى فى حل مشاكل تالية وإشباع دوافع أخرى – ومن هنا يتحدد دور الدافعـية فى مساعدة التلميذ على الاهتمام بتعلم موضوعات أخرى .

٢- كيف يمكن تنشيط الدافعية نحو التعليم :-

١- التنافس :-

يمكن خلق التنافس الإيجابي بين التلميذ وزملائه داخل فصله أو مجموعته (ويسمى هذا تنافسا فرديا) أو بين فصله أو جماعته وفصل أو جماعة أخرى (ويسمى هذا تنافسا جمعيا) .

ويرى أن الدافع للتنافس من أهم الدوافع المنشطة للدافعية إلى التعلم – والتلميذ العادي غالبا ما يحاول بشكل تلقائي أن يكون أفضل من غيره ، ويتحدد دور المدرس أو الأخصائي النفـسني فى المدرسة فى أن يجعل التنافس بين التلميذ المراد تعليمه وبين تلميذ آخر يفضله بشكل غير متطرف .

ومن المعروف أن التنافس الفردي – يرفع مستوى التحصيل والعملية التعليمية عامة أفضـل من التنافس الجمعي – وقد اتضح ذلك من خلال تجارب عديدة منها دراسة " سيمز Sims " استخدام فيها ثلاث مجموعات – مجموعة تنافس فردى – وأخرى تنافس جمعي – وثالثة ضابطة ، اتضح أن معدل الزيادة فى مستوى تحصيل المجموعة الضابطة كان ٣٧ نقطة وترجع هذه الزيادة إلى انتقال أثر التدريب من الموقف التعليمي الأول إلى الموقف الثاني ، بينما الزيادة فى مجموعة التنافس الجـمعي كان ٤٠ نقطة ، والزيادة فى مجموعة التنافس الفرى وصل إلى ٥٧ نقطة .

٢- التعليم الوظيفي :-

من الأمور التى تنشط دافعيه التلميذ – أن يرتبط التعليم المدرسي بالحياة الواقعية حيث يساعد هذا على إثارة اهتمامات التلاميذ ويعنى ذلك أن تجعل التعليم وظيفيا – وليس هذا بالأمر

الصعب - فكل المواد الدراسية ترتبط بالواقع ، فالرياضيات وهى أكثر المواد تجريداً يمكن العثور عليها بالواقع - الدائرة - المربع - المكعب - الخطوط المتوازية وغير المتوازية - العمليات الحسابية كلها - كل ذلك ليس مجرد أرقام أو أشكال على ورق ولكنها وقائع تقابلنا فى الشـــوارع والمدارس والأندية والمنازل .. الخ ، كذلك العلوم والتاريخ وفى أسابيع قليلة يمكن للتلـميذ أن يكتسب من التعليم الوظيفي الجيد قدر ما قد يستغرق سنة كاملة لكي يتعلمه بالفصل المدرسي بطرق التحصيل التقليدية .

٣- تركيز الانتباه حول الموضوعات المطلوب تعلمها :-

ويتطلب ذلك تحديد المفهوم المراد دراسته وأهدافه العامة والخاصة وقد انتهت دراسات عديدة إلى أن أداء التلاميذ يرتفع ويتحسن إذا ما كان المعلمون وكذلك التلاميذ على وعى تام بأهداف المنهج وبموضوعاته .

كما يجب على المدرس أن يهتم بتعويد الطلاب على الانتباه المركز والاستخدام الأمثل لحواسهم خاصة البصر والسمع ، مما يزيد من قدرة الطالب على التركيز ويسهم فى ظهور الميل المرتفع إلى الاستكشاف وهو من الدوافع الهامة الممكن أن يستفيد منها المدرس فى تنشيط الدافعية وتيسير عملية التعلم .

٤- تحقيق الحاجة إلى الإنجاز والتحصيل :-

تعتبر هذه الحاجة من الحاجات الأساسية فى العملية التعليمية وهى حاجة ثانـــوية أو مكتسبة وإن كانت لحسن الحظ ترتبـط بحاجة تعـــتبر غير مكتســبة مثل حب الاستطلاع و الاستكشاف وهذه الحاجة غالباً ما تسير فى خط متوازى مع قدرات الطالب على التعلم . أو قد تتأرجح ارتفاعاً أو انخفاضاً عنه ، وفى هذه الأوضاع تكون العملية التعليمية ميسرة ونادراً

ما يواجه التلميذ العادي - صعوبة تعليمية - إلا أنه قد يحدث أحيانا أن تكون قدرات - تلميذاً أكثر ارتفاعاً بشكل حاد من حاجته إلى التحصيل أو الإنجاز وعلينا هنا أن نركز على تنمية هذه الحاجة لديه - حتى تصل إلى وضعها الطبيعي أو السوي .

وكما تفعل أى حاجة عند صاحبها - فإن الحاجة إلى الإنجاز والتحصيل تحدث مستوى معين من القلق عند التلميذ - ينشط عنده الدافعية إلى التحصيل وإشباع هذه الحاجة لخفض هذا القلق - ومن المعرف أن الدافع كلما كان قوياً كان مستوى التعليم أفضل - إلا أنه إذا زاد عن حد معين - أدى إلى مستوى متطرف من القلق والتوتر - وهنا يكون مربكاً ومعوقاً للعملية التعليمية - وبالتالي إذا أخذنا فى الإلحاح على تلميذ بشكل مستمر أن يجتهد اكثر وأكثر بينما الحاجة إلى الإنجاز لديه منخفضة - وبغض النظر عن قدراته فإننا هنا قد نسبب له اضطرابا وتوتراً قد يدفعه إلى الانسحاب الذهني والجسماني من ترقف التليمذ ويستحسن أن تعمل على تنمية حاجته إلى الإنجاز والتحصيل ثم تساعده على إشباع هذه الحاجة - بدلاً من أن تجبره على مستوى مرتفع من التعلم وتترك هذه الحاجة - إلى الإنجاز ضعيفة ومنخفضة .

٥- تحديد الأهداف :-

أى تحديد أهداف مواقف التعلم - ولما كانت أهداف التعلم فى معظمها أهداف كبرى معقدة - فنحن نميل دائماً إلى تقسيم كل هدف منها إلى مراتب تسمى بمراتب الهدف . وعامة يستحسن إشراك التلاميذ فى عملية تحديد الأهداف والفترات الزمنية الخاصة لكل هدف . وهناك بالطبع أهداف خاصة للأطفال وأخرى بالمراهقين وثالثة بالراشدين - وتحديد الأهداف يسهم فى رفع مستوى الدافعية عند الطلاب . وتنمية التلاميذ بأهداف الموقف التعليمى والاداء المطلوب منهم بعد هذا الموقف ومنه - يمثل موقفاً لرفع الدافعية كما يسهم بشكل إيجابي فى تحقيق هذه

الأهداف وذلك كما فى تجربة يذكرها هنا لنا " بيرت " طلب من مجموعتين من الأطفال متماثلتين فى جميع المتغيرات المحتمل أن تؤثر فى التعليم وخاصة التحصيل - أن يكتبوا كلمات على السبورة وقد طلب من المجموعة الأولى أن تتذكر الكلمات التى يكتبونها بمجرد كتابتها بينما لم ينبـــه على المجموعة الثانية بذلك - وسمح للمجموعتين بوقت متساوي فى عرض الكلمات وكتابتها - وقد وجد أن المجموعة الأولى كانت أفضل بنسبة ٣٠% من المجموعة الثانية فى تذكر الكلمات على أساس الاستدعاء المباشر وبنسبة ٥٠ % فى الاستدعاء المؤجل (Burtt) ومن الأفضل مساعدة الطلاب على تحديد هذه الأهداف حيث سيتوقف عليها الخطوات القادمة .

٦- التغذية المرتدة أو تلقى العائد أو رجع الاستجابة :-

التعلم يحدث تغيراً فى الأداء ، ونقيم هذا التعبير ذاتياً وتلقائياً عن طريق إدراكنا لأدائنا قبل وبعد التعلم ، وعن طريق موجه خارجي كالمعلم ، ويتم هذا التقييم فى الحالتين عن طريق الحصول على معلومات عن مستوى التغير الذي طرأ على الأداء ، وتمثل هذه المعلومات التغذية الرجعية والتى بما يمكن أن تعرف إذا كان الأداء صحيحاً أو خاطئاً مرفوضاً أو ملائماً . ومن الثابـــت تجريبياً أن التغذية المرتدة تؤدى دوراً أساسياً فى تدعيم وتعديل الاستجابة المتعلمة أكثر من مجرد التعزيز وسرعة تقديم هذه التغذية يسهل إكتشاف العلاقات القائمة فى الموقف التعليمي مما يمكن التلميذ من انتقاد الاستجابة الصحيحة بشكل أسرع مما لو قدمت هـــذه المعلومات بشكل بطئ .

وقد أوضحنا سابقاً أن التعليم المبرمج - سابقاً أن التعليم المبرمج - وآلات التعليم التى أقيمت على نظرية " سكنر " خير أمثلة للتعليم القائم على التغذية المرتـــدة ومن هذه الآلات صندوق سطحه الأعلى معدنى به عدد كبير من الثقوب على شكل صفوف - وعلى هذا السطح

غطاء يتحرك أتوماتيكياً بحيث لا يظهر على السطح المعدني غير صف واحد فقط من الثقـــوب وتكون بقية الثقوب مغطاة وتحت السطح المعدني فى ورقة عادية تحتها سطح معدني أخرى داخلي به ثقوب تقابل أرقام الاستجابات الصحيحة للأسئلة المطلوب من التلميذ الاجابة عليها . وبالطبع لا يرى التلميذ إلا السطح المعدنى الأعلى ولا يرى إلا صفاً واحداً من الثقوب يقابل أحد الأسئـلة المعطاة بها إجابة واحدة صح والباقي خطأ وعلى التلميذ أن يقرأ السؤال فى ورقة الأسئلة - ثم يقرأ عدداً من الإجابات المعطاة للسؤال ويختار منها إجابة واحدة يعتقد أنها صحيحة ولنفرض أن رقم هذه الإجابة التى اختارها - هى رقم (٢) وهنا يمسك بقلم معدني مدبب ويضعه فى الثقب (٢) من صف الثقوب الظاهرة أمامه - إذا كانت إجابته صحيحة نفذ القلم من الثقب ثم من الورقة ثم قابل ثقباً مطابقاً فى السطح المعدني الداخلي وتلقائياً يتحرك الغطاء ليكشف للتلميذ عن صف آخر من الثقوب تقابل السؤال التالي - وهنا يدرك التلميذ أن إجابته صحيحة وعليه أن يحاول الإجابة على السؤال التاني أما إذا لم تكن إجابته صحيحة فإن القلم الذي يضعه فى ثقب ما مقابل لرقم الإجابة التى اختارها يصدم السطح المعدني الداخلي ولا يقابل به ثقباً وبالتالي لا ينفذ داخل الصندوق كما يحدث فى حالة الإجابة الصحيحة - وبالطبع لا يتحرك الغطاء ويظل صف الثقوب أمامه ولا يظهر صف آخر غيره - هنا يدرك التلميذ أن إجابته خاطئة وبالتالي عليه أن يراجع معلوماته ويحاول مرة أخرى الإجابة على نفس هذا السؤال السابق عليه .

ويمثل وضع القلم فى الثقب محاولة التلميذ الإجابة وحينما ينفذ داخل الصندوق يمثل هذا تغذية مرتدة له بأن الإجابة الصحيحة وعليه أن يتقدم لسؤال آخر - بينما إذا لم ينفذ القلم داخل الصندوق فإن هذا يمثل تغذية رجعية للتلميذ بأن إجابته ومعلوماته عن السؤال خاطئة وعليه أن يصححها قبل أن ينتقل إلى سؤال تالي .

٧- الثواب والعقاب :-

يتوقف أثر الثواب والعقاب فى تنشيط الدافعية على حسن استخدامها وتتعدد أمثلة الثواب فى عبارات التشجيع والاستحسان إلى الهدايا الرمزية والتقبل الاجتماعي ، ومن أمثلة العقاب كل ما يحدث عدم رضا أو ألم مثل عبارات التأنيب والذم وفرض عقاب بدنى على التلميذ وقد اتضح أن العقاب بهذه الصورة يمثل صورة سيئة فى عملية التعليم ومن الأفضل استخدامه فى شكل ما يسمى بتعزيز سالب أو سحب مكافأة كالحرمان من الفسحة أو من رحلة .

وعامة فقد اتضح أن المكافأة والتعزيز الموجب افضل من العقاب وقد سبق أن ذكرنا تجارب عديدة تؤكد ذلك - وقد أجريت تجربة على أربع مجموعات من تلاميذ الصف الرابع والسادس أعطى كل منها تمرين - على أن يمدح الأولى لإجابتها الصح فقط ويلوم ويؤنب الثانية لإجابتها السيئة فقط - والثالثة استخدام معها الطريقة العادية فى التعليق على الصح والخطأ بالذم والمدح - والضابطة لم يتكلم معها وجد أن مجموعة المدح زاد متوسط تعلمها من ١٢ إلى ٢٠ - ومجموعة الذم زادت من ١٢ إلى ١٦ بينما لم تزد المجموعة الثالثة ولا الضابطة هذا ويجب أن تحدد شكل الثواب والعقاب فى ضوء عمر التلميذ العقلي والزمني وفى ضوء بناء شخصيته - ويذكر لنا "ساراسون" - أن العقاب أو الذم قد يحسن التعليم عند الطلاب المنخفضين على مستوى القلق إلا أنه يفسده عند طلاب مرتفعين على القلق ويجب أن نلاحظ أننا عندما نريد أن نكافئ تلميذاً فيجب تقديم المكافأة وسط الجماعة مع ربطها بحل المشكلة ، بينما العقاب - وهو خاصة كريهة ومنفره - إذا كان لابد من استخدامه فيجب أن يحدث ذلك على انفراد حتى نتحاشى تنفير بقية التلاميذ من الموقف التعليمي باعتباره موقفاً كريهاً .

٨- تكملة موضوع التعلم :-

من دراسات عديدة سبق عرض بعضها اتضح أن الأعمال المبتورة يظل الدافع إلى إكمالها قائماً ومستمراً - وحتى خارج الموقف التعليمي وحتى لا تجعل الموقف التعليمي خاصة كاملة - وكأنه وحدة قائمة بذاتها منعزلة عن التلميذ وأنشطته المختلفة يمكن أن نراعى ما يلى :-

أ- إنجاز الأعمال الفرعية :

لكي لا يكون موقف التعليم داخل الفصل المدرسي - موقفاً موحداً منعزلاً يجب أن نربطه بأنشطته عملية أخرى مرتبطة بالمادة الدراسية ويمكن تيسير ذلك من خلال جعل التعليم وظيفي - وقد ثبت أن ذلك ينشط دافعية المتعلم لإكمال الأعمال الرئيسية المرتبطة بهذه الأنشطة - وتلاحظ أن ذلك ييسر عملية انتقال أثر التدريب كما سترى .

ب- أسلوب مراتب الهدف :-

لمعظم الأعمال المتعلمة والمواقف التعليمية أكثر من هدف - وقد اتضح أن معظم الأعمال ذات الأهداف المنظمة فى صورة مراتب هدف أو رتب متتالية يكون لها فاعلية أكثر فى تحقيق الهدف العام - كما أن أسلوب مراتب الهدف وفاعليته تزداد حينما يكون الهدف العـــام من التعليم واضح حيث تعمل مراتب الهدف على تعزيز استجابات الفرد المرحلية الصحيحة والتى توصل فى النهاية إلى حل المشكلة أو الهدف النهائى .

ج- الاستمتاع بالموقف التعليمي :-

قد يرجع الاستمتاع إلى مكونات الموقف التعليمي أو إلى أسلوب التعلم السائد وإلى مهارات التعلم وتحقق الإستمتاع نتيجة لإشباع حاجات أساسية لدى التلميذ مثل الحاجة إلى التحصيل والإنجاز ، وتقدير الذات وإذا حدث هذا الإشباع خلال الخبرات الأولى فإنها تعمم على المواقف -

التالية لها وينتقل الاستمتاع من ممارسة النشاط إلى المهارة ذاتها المطلوب تعلمها ولابد أن يتعلم التلميذ تدريجيا اكتساب المعايير التى يقيس بها مستوى تعلمه وأن يتدرج بالاستقلال عن الآخرين والاعتماد على ذلك .

د- السجلات والرسوم البيانية ومنحنى التعلم :-

لابد من استخدام سجلات معينة ، ويسجل فيها الطالب أو المدرس ما يحصل عليه الطالب من درجات تمثل مستويات التغير التى تطرأ على مهارته المتعلمة ويمكن تمثيلها بيانا وفى ضوء ذلك يمكن متابعة المدرس للطالب فى عملية تعلمه المستقبلية وتنظيم المواقف التعليمية الملائمة للطالب

أمثلة تطبيقية لتعليم فتعلم بعض المهارات المدرسية :

(١) تعلم القراءة : لا تصير القراءة مادة كبقية المواد الأخرى بل تعتبر أداة أساســــية يستخدمها التلميذ فى تعلم بقية المواد ولكى نحدد العناصر التفصيلية لتعلم القراءة نبــــدأ بتحليلها إلى عناصرها :

نجدها تتضمن عدد من الاستجابات والعمليات السيكولوجية ويتفق أخصائيوا القراءة على أنها تتضمن عمليات نطق سليمة وتفكير نقدي وحل المشكلة كذلك تتضمن القراءة هذا المفهوم ، وكذلك تتضمن القراءة بعض الاستجابات الحركية - ومن هذه الاستجابات مثلا حركة العين كذلك حركات مسك كتاب القراءة أو التعبير وما تشمل عليه من تآزر أصابع اليد . هناك أيضا مهارة التمييز النظرى خاصة بين الكلمات المتماثلة مثل كلمة بنت - بيت - أختي - أخي ، بحر - حرب - أحد - أخذ . وهى أنماط من الكلمات تستخدم حينما نريد تعليم الأطفــال الاستخدامات المختلفة لحرف معين خلال كلمات متماثلة ويتطلب هذا ضرورة وضع مستوى قدرة الطفل على التمييز البصري موضع اعتبار والعمل فى نفس الوقت فى تنشيط هذه المهارة

حيث تساعدنا على تدليم القراءة للطفل وإذا كانت القراءة مسموعة تتدخل هنا مهارة التمييز السمعي

والمدرس حينما يسعى لتنمية التمييز السمعي والتمييز البصري من خلال دافعية عنـــد التلاميذ لتنمية هاتين المهارتين ، مستغلا فى ذلك متغيرات موقف تعليمي ونظم التعزيز المناسبة أنما يسهم بذلك فى عملية القراءة بشكل مباشر - بل وفى تعلم مواد أخرى تتدخل فيها هذه المهارات وكما يرى "رونالدجرين" فإن هذه المهارات ليست كافية لتعلم القراءة فبعض الأطفـــال الذين تتوفر لديهم هذه المهارات قد يستطيعون نطق الكلمات ولكنهم لا يستطيعون استخلاص المعاني - مع أن ذلك هو الهدف الرئيسي لتعلم القراءة.

وعامة فقد أجريت دراسات لتحليل المهارات التى تشتمل عليها عملية القراءة - ويمكن إيجازها فيما يلى :-

أ- مهارات حركية وتضمن :-

١-النطق السليم : وعدم استغلال هذه المهارة فى مجتمعنا العربى - أدى إلى تدهور تعلم اللغات سواء لغات أجنبية أو اللغة القومية (العربية) .

٢-حركة العين : وتعتبر من أهم المهارات المتضمنة فى تعلم القراءة - بل ويمكن استغلالها فى تنمية القراءة - بشكل يمكن أن يحدث دافعية قويـــــة للتعلم المدرسى - كما سنرى فى الصفحات التالية .

٣-تآزر الأصابع : خاصة فى مسك الكتاب أو كتابة الكلمات .

ب- مهارات إدراكية :-

ومن هذه المهارات التمييز السمعي - والتمييز البصري - وقد عرضنا لها فى الفقرات السابقة .

جـ - مهارات عقلية ومعرفية :-

وتتضمن القدرة على حل المشكلات - مثل ترتيب عدد من الكلمات المتفرقة من جملة لها معنى - أو إكمال جمل ناقصة - ومثل إيجاد معنى كلمة من قاموس - أو من خلال جمـــل سابقة ، كما تتضمن فهم المعنى والعلاقات بين الكلمات والحرف .

د- مهارات وجدانية :-

وترتبط ببناء الشخصية ، وتختلف هذه المهارات باختلاف التلميذ والموقف التعليمي - ومنها مهارة عامة تمتد فى جميع المواقف التعليمية - وهى المهارة الاستطيقية أو الجمالية - ومعنى أن كل تلميذ يفضل تلقائياً ألواناً معينة من الأصوات السمعية - ومن المثيرات البصرية ويدعونا هذا إلى اختيار الوسائل السمعية والبصرية المعينة المتبعة لهذا الميل الاستطيقى عند كل تلميذ

إجراءات تعلم القراءة :-

لكى نسهل توضيح هذه الإجراءات - نحاول أن نقسمها إلى ثلاث محاور متكاملة ومتآنية - هذه المحاور هى :

أ- المحور الأول :

ويدور حول المواقف التى يمكن أن يستغلها المدرس لتنمية المهارات المطلوبة - وكما سبق أن أشرنا نجد أن تعلم القراءة تتضمن عدداً كبيراً من المهارات - وما يحدث حالياً أن المدرس يحاول تنمية هذه المهارات من خلال تنمية القراءة مباشرة وبالطبع يؤثر ذلك تأثيراً سلبياً وخطيراً على عملية التعلم هذه فهو يعقد الموقف - كما أنه لا يقوم بما أطلقنا عليه سابقاً - التعليم من أجل الانتقال "Transference of Learning" هذا علاوة على أنه يحدث انقساماً بين المواقف العادية التى يصعب على التلميذ بعد التخرج القدرة على الاستفادة من تعلمه لمثل هذه

المهارات – هذا إذا استطاع أن يتعلمها جيداً – بينما يجب على المدرس أن يتابع نمو هذه المهارات فى جميع المواقف التى يستطيع أن يلاحظ فيها تلميذه ففى عملية النطق السليم لا يجب أن يقتصر تعليم التلميذ عليه حينما يقرأ من كتاب القراءة – بل فى كل موقف يتصل بنا التلميذ حتى فى مجرد ذكر اسمه – أو الاستئذان لعمل بشئ ما – أو فى كلمة يقولها فى الإذاعة المدرسية – أو فى مواد دراسية أخرى غير القراءة ، كذلك مهارة تآزر الأصابع ومسك الأشياء – فلا نتركه يتعامل معها عشوائياً – فقد يؤدى ذلك إلى عادات غير سوية تمثل عوائقاً خطيرة أمام تعلمه مثلاً ، ومن المسلم به أن الحركات الأولى فى تكوين العادات والمهارات تكون أكثر ثباتاً ومن الصعب محوها فيما بعد – ولعل بداية تعلم اطفالنا فى مراحل التعليم الأولى باللغة العامية ما يسبب لنا مانعاً فيه حالياً من ضعف اللغة العربية حتى عند بعض المتخصصين .

ب– المحور الثانى : ويدور حول قدرة المدرس على التمييز بين حل المشكلة وأسلوب حل المشكلة . بمعنى هل يجب على أن أعزز حل التلميذ لمشكلة ما حلاً صحيحاً – أم أتغاضى عن حل المشكلة وأهتم بأسلوب حلها – وإذا كنا نعرف أننا لا نعلم التلميذ مجرد معلومات – وأنما تعلمه كيف يتعلم وكيف يجمع معلومات – فإنه إذا تعرف على معلومة معينة فإن ذلك لا يهمنا بقدر ما يهمنا كيف تعرف عليها ومثلاً لو قلت لتلميذ أن ٢ × ٣ = ٦ – ثم طلبت منه أن يكررها حتى بعد شطبها وكررها فبالرغم من استجابته صحيحة – إلا أنه اكتسب معلومة فقط – ولم يكتسب أسلوباً يعلم به نفسه ويحل به المشكلة المطروحة – ولو طلبت من تلميذ ان يحضر لى طباشير وأخبرته أن الطباشير فى الصندوق واشرت إليه – فأحضره حل المشكلة – هذا الحل لا يمثل استجابة مرغوبة – حيث أنه نفذ فقط ما أمرته به – ولم يحاول هو حل المشكلة بأسلوب معين يتعلمه أو يكون قد اكتسبه – ومن هنا يجب ألا يتطوع المدرس بحل مشاكل التلميذ ثم يأمره

بتنفيذ هذا الحل فالتلميذ الذى يطلب منه أن يأتى غداً بحذاء نظيف ولا تحدد له ما سوف يفعله وأنما نتركه لكي يحاول هو حل هذه المشكلة على أن تكون مكافأتنا له لا على أنه أتى فعلاً بحذاء نظيف ولكن على كيفية حله لهذه المشكلة والتلميذ الذي يخرج إلى السبورة ليكتب فلا يجد طباشير لا نتطوع نحن بإعطائه الطباشير وإنما نترك له – مع بعض التوجيه للضعفاء – حل مثل هذه المشكلة .

وإذا أردت أن يفتح التلميذ كتاب القراءة عند موضوع معين – لا أتطوع أنا بفتحه له وأنما أخبره فقط برقم الصفحة – وعليه أن يبحث عنها بل عند مستويات معينة من التعليم يكفى أن أخبر التلميذ بموضوع الفرص وعليه أن يبحث عنه فى الفهرست ثم يتعرف على الصفحة – ومن هنا فأنا أركز على تعليم الطفل الأساليب لحل المشكلة وجمع المعلومات – لا على حله الفعلي للمشكلة فقط .

ج–المحور الثالث : ويدور حول كيفية الاستفادة من دراسات علم النفس من خلال محاولاتنا تعليم الطفل المهارات المكونة للقراءة – بالشكل السابق نجد أننا نربط القراءة بمواقف أخرى عديدة تدخل بالتأكيد فى تعليم مهارات أخرى مختلفة كالحساب والتاريخ ..الخ ومن هنا يسهل عملية انتقال أثر التعليم – وفى خطواتنا السابقة أنما نستفد بما درسناه عن شروط ونظريات وأسس التعلم من العوامل المساعدة كالذكاء والدافعية والممارسة والتنظيم .

وبالنسبة للدافعية – فأننا يمكن أن نرفع منها فى هذا المجال بما يلى :–

التحكم – فالتحكم فى صعوبة المادة المعطاة للتلميذ بحيث لا يقل ولا ترتفع كثيراً من قدراته ومستواه العقلي والتحصيلى – ومن هنا يجب ألا تكون المادة المعطاة لكل التلاميذ فى مستوى واحد – أو يحدد هذا المستوى بشكل عشوائى فكلاهما يسئ للعملية التعليمية – وأنما يجب أن

نتلائم صعوبة المادة المتقدمة إليه - وعامة يجب أن نركز على النقاط الغامضة بالنسبة للتلميذ - فمثلاً إذا كان التلميذ يعرف أن المبتدأ مرفوع والخبر مرفوع - وأريد أن أدرس له إن وأخواتها - سأقدم له الجمل الاتية مثلاً - الوردة حمراء ثم أدخل إن وشكل الجملة كما يلي :

إن الوردة حمراء - هنا نصب كلمة الوردة - امراً غامضاً أمام التلميذ كان يتوقع أنها مرفوعة على أنها مبتدأ - هذا الغموض المعقول سيحدث قدراً من التوتر المرغوب سيرفع الدافعية ويدفع التلميذ إلى تركيز انتباهه للشرح ومن خلال جمل عديدة متماثلة استطيع أن أساعده على أن يستنتج عمل " إن " فى بداية جملة إسمية مثلاً .ويجب أن يتم استخدامنا للمعززات فى ضوء ما درسناه خاصة عند " سكنر " "وكيللى" ويمكن للمدرس الكفء أن يتعرف على حاجات التلاميذ - وهى بالطبع مختلفة - ويقوم بإشباع هذه الحاجات كتعبير للاستجابة المرغوبة - وفى تعلم القراءة هنا فهناك تلميذ تكون حاجته مرتفعة للقيادة - كأن يتولى مسئولية ما داخل الفصل المدرسى - أو الخروج فى الفسحة أو فى رحلة - وآخر قد تكون حاجته مرتفعة أو خطاب تهنئة إلى والديه وآخر فى حاجة مرتفعة إلى هدايا رمزية .. الخ والتعرف على تسلسل هذه الحاجات عند التلاميذ يساعدنا تماماً على تعزيز الاستجابة والسلوك المرغوب بإشباع تلك الحاجة بالأسلوب المناسب لها - واختفاء الأسلوب غير المرغوب بحرمان الطفل من إشباع تلك الحاجة بالسلوب المناسب لها وإختفاء الأسلوب غير المرغوب بحرمان الطفل من إشباع تلك الحاجة بالأسلوب المناسب لها - والتعرف على بناء جماعة الفصل وتوزيع الأدوار داخل جماعة الفصل يساعدنا على تقدير التعزيز المناسب لكل تلميذ حسب دوره .. الاجتماعى داخل الفصل .

وبالطبع لا ننسى بناء شخصية التلميذ نفسه - علاوة على التعرف على الترتيب الهرمى لاحتياجاته - فالشخصية المنطوية غالباً ما تكون حساسة للمثيرات الخارجية - ومعرفة النتائج

السالبة بالنسبة لتلميذ إنطوائى فى مواقف متتالية أمام الآخرين قد يسبب له إحباطاً – وقد يصبح الموقف التعليمى بل أى موقف تعليمى آخر نتيجة لتعميم خاطئ – ممثل موقفاً كريهاً منفراً ينتهى بما يسمى بالهروب وفى تجربة اجراها "جريز و الين سميث" "grimes & A smith" عن تعــــلم القراءة بأسلوبين مختلفين – وأثر ذلك على عينتين من التلاميذ – العينة الأولى مرتفعين عـــــلى درجات القلق – والعينة الثانية مرتفعتين على القهرية Compulsive .S وقارن بين العينتين مرة فى مدرسة تدرس بأسلوب بنائى – حيث يبدأ تعليم القراءة على اساس عنصرى – يبدأ من ألف – بـــاء .. الخ ثم تكوين الكلمات فالجمل – وكان المدرس القائم بالتدريس تسلطى – وجو المدرسة تقليدى ومنظم تماماً – كما قارن بين هاتين المجموعتين تحت اسلوب تعلم غير بنائى – حيث نتعلم فيه القراءة على اساس الطريقة الكلية – وكان المدرس اكثر ديمقراطية ومتاسمح،وقد اتضح عامة ان النظام البنائى أكثر ارتفاعاً عند الفئتين، إلا أن تأثيره كان واضحاً جداً عند المجموعة التسلطية ــ ومن المعروف أنها تفزع من الغموض وتميل إلى النظام والوضوح المتطرف) – فكـــلما زادت درجة التلميذ على القهر ازدادت درجته على تعلم القراءة – تحت السلوب البنائى ، بيـــــنما السلوب غير البنائى لم يكن له أثراً واضحاً على تعلم القراءة ، كما اتضح أنه كلما زاد القلق انخفضت درجة التحصيل وتعلم القراءة تحت الأسلوب غير البنائى (ففى حالة التحـــــكم فى مستويات الدافعية والقلق والطموح يجب أن نضع فى أذهاننا الفروق الفردية فى بنـــاء المنهج) وكذلك طريقة التدريس المستخدمة ولا ننسى هنا نظريات التحليل النفسى من دوافع لا شعورية قد تجعل الموقف التعليمى مرغوباً أو مرفوضاً بدون سبب ظاهر كذلك يجب أن نضع اتجاهات التلاميذ وتوقاعتهم موضع اعتبار فالتلاميذ الممتازون غالباً ما يتوقعون مكافآت أعلى من الضعفاء حتى لو لم يتحسن أداؤهم – ولهذا كان السلوب التقليدى والعقاب يرفع مستوى التحصيل عند

صغار السن من التلاميذ القهريين فانه عند التلاميذ العاديين قد ينعكس أما فى لجلجة أو تهتهة لفظية أو فى الهروب من الموقف التعليمى بل قد يؤدى إلى ذلك لابد ان رتاعى فيه الشروط الاتية:

١-يجب ألا يؤدى العقاب إلى سلوك التحاشى - إلا إذا كان هذا هدف تعليمى .

٢-يجب أن نتبع العقاب مباشرة بمعلومات عن كيف يسلك التلميذ حتى يحصل على التدعيم الموجب وإلا فإن الموقف اصبح غامضاً - بما يؤدى إلى الهروب الكامل .

٣-يجب أن يكون العقاب معقولاً - غير جسمى مثلاً - ويستحسن أن يكون فى شكل حرمان من إشباع حاجة تشبع فى المدرسة مثل حرمانه من الخروج فى الفسحة أو من تولى مركزاً قيادياً بالفصل بالمدرسة .

الحقيقة فإن تعلم القراءة - كمثال تطبيقى كما عرض هنا غير واضح بما فيه الكفاية لتعقد العملية التعليمية خاصة إذا ما وضعنا فى اعتبارنا أن المدرس ينظم الموقف التعليمى لتعديل سلوك التلميذ عامة وليس مجرد تعلم المهارة المحددة - كتعلم القراءة - أو تحصيل المعلومات - ومن أجـــــل المهارات التى تدخل ضمن المهارات المكونة لعملية القراءة ونوضح كيف يمكن الاستفادة منها فى التعرف على التلميذ الجيد من التلميذ الردئ فى القراءة - وكيف نستفيد منها فى تنمية أحد خصائص القراءة - ولتكن سرعة القراءة .

تنمية سرعة القراءة

حركة العين والقراءة :-

اجريت دراسات عديدة على حركات العين - وصورت تلك الحركات بآلات تصوير خاصة - وقد اتضح أن سرعة ونظام حركة العين تختلف باختلاف شخصية الفراد - فقد وجد أن حركات عيون القضاة كانت أكثر ثباتاً وبطئاً - كما كانت أكثر إنتظاماً من حركات عيون

تلاميذ الصف الثالث الإعدادى ذلك أن هؤلاء القضاة قضوا وقتاص طويلاً فى قراءةمستندات قانونية بعناية كافية والشخص المتخصص فى الرياضيات تكون حركات عينيه أبطأ من المتخصص فى الأدب والتلميذ الذى ينتمى لمجتمع ريفى يكون أبطأ من الذى ينتمى لمجتمع حضرى .

وتتفق هذه الحقائق مع نتائج دراستنا للإستكشاف البصرى - وللإيقاع الشخصى - فالإيقاع الريفى عامة أبطأ من الإيقاع الحضرى - وحركة العين تعتبر أحد مظاهر الإيقاع .

وحينما تتساوى بقية الشروط بين التلاميذ نجد أن عيون القارئ الجيد تتحرك بطريقة أكثـــــر إنتظاماً ويكون زمن الحركة عند القارئ الجيد منها عند القارئ الردئ إلا أن عدد مرات التثبيت عند القارئ الجيد تكون اقل منها عند القارئ الردئ ، حيث تمضى عيون الأول مع الـــسطور بشكل منتظم لا يحدث فيه تردد . بينما يكثر التردد بين الكلمات عند القارئ الردئ .

ويحدث التثبيت حينما نقرأ - بينما حينما تتحرك العين فى إنتقالها من كلمة إلى أخرى لا ترى شيئاً . ومن هنا يؤكد " بيوت " أن العين تثبيت بنسبة ٩٠% بينما تقفز أو تنتقل من نقطة إلى أخرى بنسبة ١٠% عند الشخص العادى .

إجراءات تعلم القراءة الفعالة والسريعة

يرى " بيوت " أن القراءة تتضمن "٥ "خطوات هى المسح - المسئلة - القراءة التسميع المراجعة ويرمز لها بـــ Q 3Rs ففى المسح تقوم العين بإلقاء نظرة سريعة على العناوين الرئيسية فى المقال المطلوب قراءته وقد لا تزيد هذه المدة عن دقيقتين فى مقال من اربع صفحات مثلاًبعد ذلك يمكن أن نعبر عن هذه العناوين والنقاط الرئيسية فى شكل مشكلة نطرحها فى سؤال فهذه هى الخطوة الثانية بعد ذلك تكون خطوة القراءة وهى الخطوة الثالثة ويمكن إجراؤها بسرعة كبيرة إذا دربنا التلميذ على التكتيكات الخاصة بالإسراع فى القراءة والتى سنشير اليها فيما بعد .

ومن الشروط المساعدة على الاسراع فى القراءة مع المحافظة على مستوى الفهم – أن يحاول التلميذ حينما يقرأ يمضى بسرعة فوق السطور محاولاً أن يركز على المعلومات التى تجيب عن الأسئلة التى سبق أن طرحها فى المرحلة الثانية ، وبعد ذلك يمكن أن يسمح لنفسه العناصر الأساسية فيما قرأ – وأخيراً تأتى المرحلة الخامسة وهى المرحلة المراجعة .

ويذكر لنا " بيرت " دراسة على مجموعتين من التلاميذ – قدم لهما مقالاً عن تاريخ كندا – ودرب المجموعة الأولى على قراءة المقالة طبقاً لتكتيكات Q3 Rs وبينما قرأت المجموعة الثانية هذه المقالة بالطريقة التقليدية وفى النهاية اتضح أن متوسط معدل سرعة القراءة للمجموعة الأولى ٥٦% فى مقابل ٣٤% للمجموعة الثانية – ومعدل الفهم فى كل قراءة ٥٣% للمجموعة الأولى فى مقابل ٤٣% للمجموعة الثانية (Burtt) ولما كانت حركة العين ترتبط بالقراءة الجيدة – فإنه من المفيد أن تدرب التلميذ على تنظيم هذه الحركة بما يتفق وخصائص حركة العين الشائعة فى القراءات الجيدة – وعلاوة على ما سبق جيداً بفهم وسرعة يحدث تثبيتاً واضحاً لعينية خلال ثلاث نقاط على كل سطر (يمين – وسط – يسار) – ويمكن استخدام أجهزة عرض خاصة لتدريب التلاميذ على الإسراع فى القراءة مع المحافظة على الفهم بل وزيادته ومن الأجهزة المقاومة فى هذا التدريب جهاز يسمى – مسرع القراءة Accelarator Reading وهو آلة يفرض على سطحها الصفحة المـراد قراءتها وتغطى بغطاء معين يتحرك أتوماتيكى بمعدل سرعة يمكن تحديدها ويمكن القارئ من رؤية سطر واحد فقط أو عدة أسطر بعد ثوان محددة ، وبعدها يعرض غيرها بشكل الى وبمعدل ثابت لعدد السطور المعروضة وللمدة الزمنية – وعلى التلميذ أن يقرأ ويلتقط المعانى المتضمنة فى السطر أو السطور المعروضة فى هذه الثوان ثم ينتقل بالسطور التى تعوض بعدها .. هكذا طبقاً لما يعرضه هذا الجهاز وكلما استطاع التلميذ تحسين سرعة قراءته فإن المعدل الزمنى الذى يتحرك عنده هذا

الغطاء يمكن أن يكون أكثر سرعة - وبالطبع إذا لم يكن الهدف من القراءة هو مجرد تحسين النطق أو حفظ المقطوعة - نطلب من التلميذ أن تكون قرائته صامتة لأنها أسرع من القراءة المسموعة .

وقد اكدت الدراسات العديدة أن معدل القراءة أبطأ كثيراً ما يستطيعه التلميذ وبالتالى تضيع كثيراً من الوقت ومن المجهود - وأننا يمكن أن نختصر هذا الوقت بشكل رائع وبالتالى اختصار نفقات التعليم ومدته .

ومن أمثلة تجارب العديدة التى اجريت لإختصار زمن القراءة وزيادة معدل سرعتها وكذلك زيادة معدل الفهم تجربة اجريتها سركة فى تكساس سنة ١٩٥٤ اخضعت مجموعة من العاملين بها لإجراءات التدريب على سرعة القراءة لمدة ١٧ أسبوعاً واستخدمت فى ذلك سرعات القراءة - وأجهزة عرض مختلفة وكان متوسط عدد الكلمات المنطوقة عند هذه المجموعة قبل جلسات التدريب ٥٢٧ كلمة / دقيقة وبعد ١٧ اسبوع تدريب كان متوسط عدد الكلمات ٨١١ كلمة / دقيقة - وهو معدل بعكس زيادة دافعية وقد تأكد فى دراست عديدة أخرى إلا أن الشركة أعادت قياس القراءة عند نفس العينة بعد سنة من بداية التدريب فوجد أنه هبط إلى ٥٣٧ كلمة / دقيقة وهومتوسط - بالرغم من ذلك يعتبر مرتفع جداً بمقارنته بالمعدل العادى قبل التدريب وهو ٢٥٧ كلمة / دقيقة .

وبالطبع لا تقتصر الزيادة على مجرد السرعة وأنها تمتد أيضاً على الفهم وقد اتضح ذلك من دراسة يذكرها لنا " بيرت " أجريت على مجموعتين دربت الأولى على الإسراع فى القراءة باستخدام الاجراءات السابقة - والثانية كان يطلب منها فقط أن تسرع فى القراءة بدون إعطائهم أيه معلومات أخرى - وانتهت التجربة إلى أن المجموعة الأولى زاد سرعتها بمعدل ٤٧ رتبة فى مقابل ٢٦ نقطة زادتها المجموعة الثانية فى الفهم ٣٣ كذلك وبالطبع تدل على النتيجة

على إرتفاع المجموعة الأولى - فبالرغم من إرتفاع معدل سرعتها إلا أن الفهم لم يقل عن المجموعة الثانية وبالرغم من أم المجموعة الثانية كانت من طبقة اقتصادية اجتماعية مرتفعة عن الأولى .

عرضنا فى الأجزاء السابقة لإجراء تعليم القراءة - وأوضحنا كيف أن القراءة ليست مجرد مادة دراسية بل هى إدارة للمواد الدراسية - ومن هذه المواد التاريخ - الجغرافيا - الفيزيقا - الرياضيات - ولكل من هذه الموضوعات - كما فى مادة التاريخ - خصائص ثلاثة عامة هى :

١- أنها تشمل على مجموعة من الحقائق أو الوقائع - التصورات - وهى اكثر من مجرد جسم للمعرفة .

٢- طريقة تفكير حول حوادث الماضى والحاضر ، وطريقة تفهم فئة من الأحداث أو الوقائع التاريخية مثلاً .

٣- كما أنها طريقة لاستخلاص ما فى الحقائق وطريقة للتفسير والتنظيم وتقييمها عليها .

فحينما كما أن تقديم ايه حقيقة تاريخية تستلزم فهم كل التصورات القائمة عليها . فحينما اقول أن الحرب العالمية الثانية غيرت موازين القوى فى العالم - هنا لابد من أن يفهم التلميذ مسبقاً عدداً من التصورات أو المفاهيم عن الزمن - المسافة - الأمم - الحكومات - الحرب .. الخ ووضح مثل هذه التصورات أو المفاهيم فى نظام معين هو مسئولية مدرس التاريخ وهنا يتطلب الأمران نشير إلى أهمية الوسائل السمعية والبصرية المعينة فى الموقف التعليمى وكذلك فى ربط هذه المعلومات بأنشطة داخل البيئة سواء داخل ما يعرف بالتعليم الساسى - أو يحدد نشاط يرتبط بالمادة الدراسية - الذى من خلاله نستطيع أن نقضى على الحاجز بين النظر والعمل بين ما نحصله من معلومات وكيفية الإستفادة منها من حل مشاكلنا التطبيقية .

ومن خلال هذه الوسائل المعينة والأنشطة يحدث التطبيق الكامل للتعليم الساسى ومن خلال ما سبق الإشارة إليه حين تعرضنا لتعلم القراءة - والإستفادة من متغيرات بالموقف التعـــــليمى وعمليات التعزيز والتحكم فى الدافعية - نستطيع أن نحقق ما حددناه من أهداف تعليمية تربوية عامة أو خاصة وفى النهاية نوضح أن قليلاً من التلاميذ لا يمكننا تحقيق الأهداف التربوية لهم حتى عند المستوى الأدنى المطلوب رغم معالجتنا السليمة لمتغيرات الموقف التعليمى فى تعليـــمهم هنا نفترض أن هذا الطالب أقرب إلى المرض وهو يواجه صعوبة وعلينا أن نحيله ونعرضـــه على الإخصائيين فى المدرسة كما سيأتى فى الجزء التالى .

الفصل الخامس

التوجيه والتقييم التعليمى

الزمن و التعليم Time and Learning

- التعلم يأخذ وقتاً ومن أهم مهام المدرس أن ينظم الفصل ليوجد وقتاً كافياً لتعلم المواد المهمة لدى كل التلاميذ بحيث لا يتوزع الوقت في أنشطة غير تعليمية و يتطلب منا منع عمليات التداخل و الخلط .

ومن الواضح أن مزيداً من الوقت المستغرق فى التعليم له إيجابياته على تحصيل التلميذ عند الأثر الناتج من وقت إضافى يكون عادة أثر متوضعاً أو غير ثابتاً . .

كما أن الفروق النمطية فى طول اليوم المدرسى و السنوات المدرسية بين مناطق مختلفة ليس لها إلا اثر بسيط جداً على تحصيل التلميذ . المهم أو الأكثر أهمية إذا كيف ينظم المدرس استغلال الوقت داخل الفصل الدراسى .

* الزمن المستغرق أو زمن المهمة المتعلمة ، أين يذهب الزمن ،كيف ينظم الزمن ؟

- الزمن المدرسى العادى يصل إلى ٦ ساعات على مدار ١٨٠ يوماً بينما يمكن زيادة هذا الزمن بالواجبات المنزلية أو فى بعض الحالات الواجبات الطبيعية .ومن الست ساعات هذه يأتى وقت تعلم موضوعات متعددة + زمن للغذاء ثم الفسحة .

أو التعلم الفيزيقى .وفى المدة من ٤٠-٦٠ دقيقة فى مادة معينة

نجد أن عوامل أخرى متعددة تخفض الزمن اللازم للتعلم .

- وهناك أيام بالطبع تُفقد فى الرحلات و أنشطة ضرورية هذا علاوة على أيام لا يكون المدرس فيها على ما يرام فلا يستطيع شرح الدرس ولكن إذا وجد المدرس عذراً لكى لا يقوم بالتدريس فإن هذا يعنى بالنسبة للتلميذ أن التعليم عمل ليس جاد .

وهو الوقت الذى تسمح للتلميذ الفرصة فيه لكى يتعلم .

- هنالك رأى يقول إذا لم يكن لديك خطة درس للتلاميذ فسوف يكون لديهم خطة درس لك بمعنى أن المدرس هنا سوف يفقد القدرة على ضبط تلاميذ فصله الذين يهتمون أكثر بالضحك و الهزل و اللعب .
- تحاشى البداية المتأخرة و النهاية المبكرة من المشكلات التى تواجه المدرس عدم بداية الدرس فى الوقت المناسب وضياع الوقت كأن يضيع المدرس الوقت الطويل مع تلميذ متأخر أو ما يشبه ذلك و بالطبع إذا عرفت التلاميذ أن المدرس يضيع الوقت فى بداية الحصة فإنهم يتأخرون .
- تحاشى المقاطعة قد تأتى المقاطعة من مثيرات خارجية و المقاطعة لا تتعب عقلية التلميذ و سمعه فقط بل تؤدى إلى تشتيت إنتباهه وتجعل موضوع التعلم المتكامل جزئيات متقاطعة .

وبالطبع لا بد من التخطيط الجيد لتحاشى مصادر المقاطعة وبعض

المدرسين يضعوا إشارة معينة وقت الدرس تذكر التلاميذ بعدم المقاطعة .

ومثلاً إذا دخل طالب متأخر يمكن أن تستمر فى الدرس ثم تعاقبه بعد نهاية الحصة .

* **الإجراءات الروتينية .**

* يستغرق بعض المدرسين وقتاً طويلاً جداً فى الأعمال الروتينية البسيطة فى الفصل مثل مناداة الأسماء اسماً اسماً لأخذ الغياب ،مثلاً ثم لتناول الغداء أو غيره .

- ثم يجب تعليم الأطفال بداية بالسلوك المدرسى و السلوك داخل الفصل الدراسى .
- أخذ الغياب ومسح السبورة .

خفض الزمن المستغرق فى فرض النظام Discipline

عامة إجراءات التنظيم Disciplinig يجب ألا تقاطع مجرى المدرس فمثلاً يكتفى نظر موجه للتلميذ أو إشارة تعبيرية غير لفظية مثل وضع الإصبع على الفم كإشارة للتلميذ لكى يصمت عن الضوضاء ... و أى طالب يحتاج للكلام يمكن أن يؤجل لما بعد الدرس .

* Engaged time وقت الانشغال.

و هو الزمن الذى يستغرقه التلميذ فى عمل ما و يختلف الوقت Allocated

عن Engaged فـى أن الوقـت Allocated يشـير للفرصـة المتاحـة لكـل الفصل أن يستغرق فى أنشـطة تعليميـة فـإن الوقـت المسـتغرق Engaged يختلف من تلميذ لآخر طبقاً لا نتباه التلميذ ورغبته فى العمل .

° **الحصول على تعليم سهل و مستمر .**

الحصول على الاتصالية أثناء الدرس هـو مفتـاح و أصـل المحافظـة على استغراق مرتفع فى المهمة .

و يشير إلى تحاشى المقاطعات أو خفض التعلـم . فمقاطعـة الـدرس بأى شكل يخرج التلاميذ عن المهمة الأساسية و يحتاج الأمـر مـرة أخـرى إلى استثارة أذهان التلاميذ و تكوين تـهيىء ذهنـى جديـد لديـهم لاعـادة الاستمرار فى درس أصبح متقطعاً .

فقد انتهت دراسات Anderson إلى أن :-

(تواصل الدرس يرتبط إيجابياً بتحصيل التلاميذ)

كما أن سلاسة الـدرس أمـر هـام وراء ارتفـاع التحصيـل و التعليـم السلبى بمعنى عدم القفز من موضوع إلى آخـر بـدون رابطـة أو مـن الـدرس لأنشطة أخرى ومن الواضح أن التواصل و السلاسة مترابطان .

° **التحكم فى التنقلات :-**

ونعنى التغيير من نشاط إلى آخر و من محاضرة إلى أخرى مشـابهة أو من الدرس للغذاء و قد وجد أن الفصول الابتدائية تتضمن فى

المتوسط ٣١ نقلة يومياً .

وقد وجد أن كفاءة المدرس فى التحكم فى التنقلات بين الأنشطة يرتبط إيجابياً بمستوى تحصيل تلاميذه .

• و يقدر لنا " مؤلف الكتاب " القواعد الثلاثة الآتية للتحكم فى التنقلات :-

١- حينما يريد المدرس عمل نقلة عليه أن يعطى إشارة يتفق عليها مع تلاميذه لكى يستجيبون لها .

٢- قبل عمل نقلة يجب أن يكون التلاميذ متاكدين عما يجب عليهم عمله حينما تقدم إليهم الاشارة .

مثال :- حينما أقول هيا go فأنى أريدكم جميعاً أن تضعوا كتبكم بعيدة و تحصلوا على الانشاء التى بدأتموها بالأمس كل شخص مستعد حسناً ، هيا .

٣- أعمل التنقلات كلها مرة واحدة (جميع التلاميذ) . بمعنى أن النقلة لا يعملها تلميذ ثم بعده آخر هكذا و لكن جميع التلاميذ فى وقت واحد ومن هنا تعطى التعليمات للفصل كله او المجموعات .

نقول :- انتبهوا جميعاً كل واحد واخد باله اريدكم أن تضعوا حاجتكم فى الادراج جميعاً و تتعدها للخروج بأقصى سرعة . ثابت فى المنضدة هادئة و مستعدة أذن منضدة رقم ٣ تقف فى طابور بهدوء و منضدة رقم

٤ ثم ٥ الخ كلنا مستعدين إذن فلنخرج .

ه الحصول على تركيز المجموعة أثناء الدروس :-

يشير إلى قدرة المدرس على استخدام استراتيجيات تنظيم الفصل و تكنيات الأسئلة و التأكد أن كل التلاميذ يندمجون في الدرس .

و يرتبط بهذا الأمر بمبدأين هى Accuntabilty (قابليـة التفسـير أو التعديـل) Alerling ليشـير إلى الدرجـة التـى عندهـا يمسك المـدرس التلاميذ ليكونون مسئولون على ادائهم خلال جلسات والتسميع . مثـال: استراتيجيات زيادة Allauntalulity هـو اسـتخدام الاسـتجابات التـى تتكرر وأن يعرض كل التلاميـذ أعمـالهم حتـى يراهـا المـدرس وهـو يـدور حول التلاميذ لـيرى مـا يعملـون و يجعلـهم يـرون عمـل تلميـذ : مثـال: أريدكم أن تروا ماذا يفعل عثمان لكى تخبرونى إذا كنتم توافقونه أم لا.

- وفى دراسات حول الصـف الثـالث و الرابـع وجـد أن التلاميـذ يرفعـون أيديهم فى المتوسط مرة كل ٦ دقائق و يعطون إجابة مرة كل ١٥ دقيقة مع وجود تلاميذ من الصعب أن يشتركوا.

و على المدرس ألا يهتم فقط . بجذب كل التلاميــذ فـى النشـاط بـل و أيضاً أن يجعلهم يتحاشون الأنشطة التى تجعل من معظم التلاميذ مجرد متفرجين .

فمثلاً من الأخطـاء الشائعة أن يجعل المدرس تلميـذاً أو تلميـذين

يقرأن قطعة طويلة بينما لا يفعل الآخرون شيئاً .

. **استراتيجيات الأسئلة** :- Group Alerting

و هى تجعل التلاميذ كأنهم واقفوا على أصابع القدم خلال الـدرس و نثير الشك عند التلاميذ بالأسئلة . مثال قبل أن تأمر تلميـذاً بـالوقوف للأجابه ، نقول السؤال ثم يطلب من تلميذ أن يقف يجيب عليه.

. **الحصول على تركيز المجموعة أثناء العمل على الكرس** :

حينما يعمل المدرس عملاً على المقاعد و هو يشـاركهم مـن المـهم أن يلاحظ أنشطة التلاميذ وعليه أن يمر وسط التلاميذ ليرى مـا يفعلـون ممـا ييسر له معرفة مشكلات التلاميذ قبل أن يضيعوا أوقاتهم فى عمل المقاعد و على المدرس أن يتجنب اغراءات العمل لمدد طويلة مع تلميذ دون غيره .

. **هناك مصطلح ثالث عند كوينى** ١٩٧٠ (المشاهدة)

يصف عمل المدرس شاهده ووعى المدرسى سلوك التلميذ كل الوقـت و هذا يعنى أن عينة على رأسه ، والمـدرس الـذى يكـون علـى وعـى بـهذا يستطيع أن يستجيب بسرعة و سهولة للسلوك السـيئ و يتدخـل ملاحظـة لتعديل أى سلوك غير مرغوب فيه . ناظراً أو باحثاً فى أى درجة بسيطة من عدم الانتباه .

الزمن المستغرق فى مقابل التعليم المستغرق :-

قدرة المدرس على التعليم ترتبط بقدرته على ضبط الفصل .

و نحاول هنا أن نرى زمن المهمة .

وجد أن فصل أحد المدرسين استغرق ١٠٠٪ من الوقت . وقد حـدث هذا فى حيث أن المدرس كان يسير فى داخل صفوف الفصل ناظراً أو باحثاً عن أى درجة بسيطة من عدم الانتباه هذا الفصل كان مستواه منخفـض فـى الحساب . ولقد أوضحت دراسات حديثة عديدة أن زيادة زمن المهمـة فـى الفصل حيث يكون سلوك التلاميذ جيـداً – لا يزيـد فـى مسـتوى تحصيـل التلاميذ .

التأكيد على زمن المهمة يمكـن أن يكـون مفسـداً و مدمـراً مـن عـدة وجوه .مثلاً المهام المعقدة التى تتضمن الإبداع و عدم التيقن يميل إلى إنتـاج مستويات منخفضة فى زمن المهمة **Timeon**

أكثر من المهام البسيطة **Taske**.

وليس فى المفيد أن نتجنب المهام المعقدة لنحتفظ بزمن المهمة

*** قواعد الفصل المدرسى و السلوك :-**

Everston and Emmer 1982 . Emmer et al 1980 بدراستى أعمـال المدرس فى بداية السنة الدراسية و ربطوها بسلوك التلاميذ فى آخر السنة

وجد ان أول يوم دراسى يكون حاسماً فى قيام و ثبات نظام الفصـل و قارنا المدرسين الذين فصولهم Were Mostlyon-bask على مدار السـنة

الدراســـية مـــع المدرســـين الـــذى كـــانت فصولهـــم أقـــل ثبات on task .وجـدوا أن الفصـل الأفضـل اسـتغرق فـى أنشطة متعـددة خلال الأيام الأولى .

و كان الفصل الأفضل الفعال متسم بالنقاط الستة التالية :-

١- رواد Managr الفصل الأكثر فعالية لديهم خطئ فرعيـة واضحـة فـى تعريـف التلاميـذ بـالإجراءات و القواعـد و يقصـون وقتـاً أو أيامـاً ضرورين يعرف التلاميذ كيف ينتظمون فى صفوف و كيف .

٢- يعملون على الفصل ككل بداية initially يندمجـون مـع كـل الفصـل بدون ان يتركوا تلميذاً واحداً بدون مراقبة .

٣- الرواد الفعالين يشجعون التلاميذ فى الأيام الأولى أن يقترحوا القواعـد بأنفسهم و يناقشون القواعـد و الإجـراءات معـهم . و يذكـرون بـهذه القواعد على مدار الأسبوع الأول على الأقل .

٤- يعملون التلاميذ إجراءات نوعيـة مثـل الوقـوف فـى صـف بسـرعة و صدور الاستجابة لإشارة كجرس أو مصباح .

٥-الرواد الفعالين يستخدمون مهام تبعث على السرور و بسيطة.

٦- يستجيبون بسرعة لوقوع أى شغب او اضطراب سلوكى .

وضع قواعد الفصل Setting Class Rules

أحد مهام المدرس ورائد الفصل أن يضع قواعد الفصل .و يخضع هذا المبادئ ثلاثة هى :-

١- يجب أن تكون القواعد لقليلة العدد

٢- تبدو معقولية وعادليه بين التلاميذ .

٣- يجـب ان تشــرح جيـداً للتلاميـذ و يتعلمـون بشـكل قصـدى . (Brook, 1985)

و هذا يعطى القواعد سلطة أخلاقية . مثـال قاعدة احـترام ملكيـة الآخر تمنع التلف العدوانية .الخ .

ومن أغرض قواعد الفصل ما يلى :-

١- كن كريماً Courleous مع الآخرين . تمنع مقاطعة الآخرين مثلاً .. و الاعتداء على حقوقهم .

٢- احترام ملكية الآخرين .

٣- كن مع المهمة Be on-task وهذا يعنى أن تسمع حينما يتكلم المدرس أو الآخرين أو يعملون على المقعد .

٤ - ترفع اليد لسؤال ما .

ه **النظام** : Discpline

ناقشنا فيما سبق وسائل تنظيم أنشطة الفصل المدرسى بهـدف

زيادة الوقت المخصص للتعلم و تنظيم الزمن و الوقت و الأنشطة التعليمية يقلل فى مشكلات السلوك .

فقد وجد كونين Konnin 1970 أن سلوكيات المدرس المرتبط بزمن جيد مع المهنة يرتبط أيضاً بعدد أقل فى مشكلات السلوك . فكثير فى المشكلات السلوكية تنتج فى عدم انتظام الزمن و الوقت و الأنشطة .

وعلى المدرس أن يكون على دراية بإستراتيجيات التعامل مع مشكلات السلوك .

- **بناء علاقة جيدة :-**

قبل أن ننظر فى استراتيجيات النظام من المهم النظر فى أغراضه على التلميذ أن يتعلم فى المدرسة و يتعلمون بكفاءة و التعليم لا بد أن يكون باعث على السرور فيرا هذا أكثر من فضلاً مليئاً باحث و الفروق ولا يكون الفصل هكذا ألا أن كان هناك احترام متبادل بين المدرس و التلميذ مع قيام المدرس بتنظيم حاجات التلاميذ و بفرض عليهم قواعد الفصل .

الإجراءات التالية توضع استراتيجيات التفاعل مع مشكلات النظام .

التحكم فى السلوك السيئ :-

مثل التحكم بدون إذ أن الخروج من المكان الخاص بالتلميذ النشل فى تتبع قواعد الفصل ، عدم الانتباه .

- **مبدأ أقل تدخل** Leait interreition

يدور حول تفاعلٍ مع مشكلات سلوك الفصل الروتينيـة ، فـان أهـم مبدأ التدخل هنا هو أن السلوك السيئ يجد أن يصبح باتباع أسـئلة طريقـة تتدخل فإن أن تؤثر مع ملاحظة أن الدراسات انتـهت إلى أن مقـدار الزمـن المستغرق فى تنظيم التلاميذ يرتبط سلبياً بتحصيلهم ومن هـذه الدراسـات على سبيل المثال عام ١٩٨٦ .

دراسة Gocher and Brooker

و استراتيجية التدخـل هنـا التـى تؤثـر فـى اسـتمرارية الـدرس هـو أن تستخدم :-

١- المنع Preiention ٢- مؤشرات غير لفظية .

٣- منع السلوك الجيد و الصحيح ٤- مدح الطلاب الآخريـن (أى غـير الذين يأتون بالسلوك السيئ) .

٥- تركيز لفظية V. reminder ٦- تكرار التذكرة ٧- المتتابعات

١- المنع : Prenention

أبسط شكل أو أشكال سلوكية يمكن التعامل معها هى تلـك التـى لا تظـهر فـى المكـان الأول ، وكمـا أشـرنا مـن قبـل فانـه يمكـن منـع ظـهور مشكلات سـلوكية يتقـدم درس حصـة و شـيق حيـوى و يجعـل إجـراءات وقواعد الفصل واضحة و يجعل التلاميذ يغيران بمهام لها معنى .

كذلك تعبير محتوى الدروس ، واستخدام مواد ومراحل متعدد و إظهار قدر من المرح و الحماس يؤدى إلى خفض مشكلاتى السلوك التى قد تنتج عن مشاعر الملل و مشاعر الإحباط الناتجة عن مواد صعبة جدا يمكن التغلب على التعب بالسماح بفسحة قصيرة ، تنوع الأنشطة ، تقدم المواد الصعبة فى الصباح .

٢- مؤشرات غير لفظية :- Cues

باستخدام مؤشرات غير لفظية يمكن القضاء على سلوك أو أسلوب سيئ فى الفصل بدون تعاطف (المدرس) ، مثل نظرة العبس للطالب سيئ السلوك ، كذلك السير حتى الاقتراب من التلميذ صاحب السلوك السيئ ، إذا لم ينجح هذا يمكن بوضع اليد على كتف التلميذ كل هذا ينقل التلميذ " أنا ارى ما تفعله و لا أوافق عليه) .

و يفيد غير اللفظى هنا عدم تعاطف المدرس .

٣- مدح الكفاءة و السلوك الصحيح :-

المدح دافع قوى لكثير من التلاميذ ، و استراتيجية لخفض السلوك السيئ تقوم على مدح السلوك الجيد الصادر من التلاميذ ، فمثلاً إذا خرج التلميذ من مكانه عليك أن عليك أن تمدحه إذا عاد إلى مكانه قبل فلان .

٤- مدح تلاميذ آخرين :-

أحمد يعمل جيداً ، على وطارق أيضاً و حينما نجد التلميذ المشاغب اصبح جيداً نقول وفلان جيداً أيضاً .

٥- تذكرة لفظية :-

إذا لم يكن المؤشر غير لفظى يمد و غير فعال هذا يكسب أن نستخدم تذكرة لفظية ،و التذكرة يجب أن تقدم مباشرة بعد السلوك السيئ ،وإذا كان من المكن فان التذكرة يجب أن تقرر ما يجب على التلميذ عمله و ليس ما يفعله من خطأ نقلاً ، مثلاً نقول : يا على من فضلك انتبه لعملك ..بدلا من ان نقول : يا على لا تنقل و لا تشغل نفسك بعمل زميلك مواد و يجب أن يهتم التذكرة بالسلوك أكثر من التلميذ .

٦- تكرار التذكرة :-

أحيانا يحذر التلميذ المدرس فقد بعض الانتباه عن التذكرة الأولى و يرفض التجاوب معها ن هنا على المدرس أن يكرر التذكرة و على هذا موضوع للتلميذ ، وأن يكرر هذا حتى يتجاوب التلميذ مثل أن اقول له : أبدأ نقلك أو حل التمرين الأكبر . هنا ولا اسمح باستثناء الجملة السابقة بل أظل أكررها فى أن أرد عليه ابدأ أو حل التمرين الآن .

٧- تطبيق النتائج :-

حينما تكون كل الوسائل السابقة غير فعالة هنا نجد التلميذ إما

يتجاوب أو يتحمل مسئولية سلوكه السيئ مثل إخراجـه من الفصـل ، حرمانـه مـن الفسحة أو بعض المـيزات الأخـرى أو يجعلـه يمكـث فـى الدراسة بعد خروج التلاميذ ، و ندعوا والد التلميذ لا بد أن يكون الناتج هنا غير سار و فى مدة قصيرة و يطبق مباشـرة بعـد السـلوك السيئ بعـد تطبيق النتيجة يجب أن يجذب المدرس الإشارة إلى الحادثة .

التحكم فى مشكلات سلوكية أعمق ..

المقاييس مرجعية المعيار

فيها تقارن درجة التلميذ بأداء آخرين و نسمى جماعة المعيار .
Nornm group

محكات المعايير :-

ثلاث محكات لمعايير جيدة :-

١] المماثلة Representativeness

٢] الملاءمة Relevance

٣] الحداثة Recency

وقد قدم Granlund ١٩٨٥ محكين آخرين وهما :-

٤] أن تكون المعايير قابلة للمقارنة. ٥] قابلة للوصف الجيد .

١] المماثلة :-

ترتبط بالموقف المسحوب منه العينة التى تمثل جمـهوراً محـدداً و نضع هنا اعتبارين وهما :-

١- **حجم العينة** : يجب أن يكـون كبـيراً لكـى نصـل إلى درجـات أكـثر استقرار و ثباتاً .

٢- **منهج التمثيل للعينة** : يجب أن يقوم بطريقـة عشـوائية لمنـع تحـيز العينة .

٢] **الملاءمة** :- لـــه علاقـــة بعمليـــة المقارنـــة بمجموعـــة المعيـــار

group abiloty افترض أن تلميذ درجتــه فــى برنــامج معـين تقــارن قويه فإننا نقارنها بمعايير قـد لا تكـون هـذه المعايـير هنـا مناسـبة: تعتمد الملاءمة على الدرجة التى عندها يمكن مقارنة مجموعة المعيــار بمجموعة المفحوص .

٣] **الحداثة :-** Recency

و هى هامـة لمقـاييس التحصيـل .حيـث أن مسـتويات التحصيـل العامة بشكل مستمر تتغير بما يجعلها تتناسب مع أحدث منهج مقــرر على التلاميذ .

أنماط المعايير :-

١- معايير قومية :

انتشـرت هـذه المعايـير فـى المقـاييس المقننـة . حيـث يســتخدم المقياس على امتداد قومية معينة و هنا يستخدم عينــة ممثلـة للتقنـين و يكون له Test manual و من أهم المقاييس المقننة

Stanford Achievement test 7 th, ed

وهى بطارية اختبارات تقيس مسـتوى التحصيـل للصـف الأول و حتـى : الثـانى عشـر و قـد اشـتملت مجموعـة التقنيـين ١٩٨٠ علــى ٤٦٥٠٠٠ تلميـذ (مشـترك فـى تقنينـة ٣٠٠ مدرسـة و جـهاز المشــرفة عليها.

٢- معايير محلية :- Lacal Norms

و هـى معايـير تغطـى مدنـاً و محافظــات معينــة مثـل "٠ كاليفورنيا"

حيث قد يكون مستوى التلميذ المتوسط فى بعض المدن أفضل مـن المتوسط على المعيار القومى .

٣- معايير للمجموعات الفرعية :-

حينما تختلف المجموعـات و بشـكل دال بوضـع لكـل مجموعـة معيار من هذه المقاييس The Recorde Exam و يرمـز لـه GRE ولا يمكن فهم و تفسير الدرجة إلا إذا فهمنا جماعة المرجع .

المعيار فى مقابل المستوى :- Norms Versus Standerd

من الأخطاء الشائعة فى المقاييس التحصيلية أن تستخدم لمعايـير المستوى (Standands) فأحياناً نضع المدرسة و الحى التى تنتمـى إليـه هدفاً " مثل كل التلاميذ يجب أن يقر أو من عند أو فوق مستوى الفصـل . أى فوق المتوسط " .

إذا استخدم معايير محلية فإن مثل هـذا يكـون مسـتحيلاً . لأنـه طبقاً للتعريف فإن نصف التلاميذ يجب أن يكونوا تحت المتوسط .

أمـا إذا استخدم معايــير قوميـة فـإن مثـل هــذا الهـدف يكـون ممكناً و ليــس واقعيـاً و لكـى نقـرر أن مسـتوى التحصيـل الـذى نرغـب

الحصول عليه يجب أن يقوم قرارانا على معلومات وراء ما يقدمه لنا مقياس التحصيل.

تفسير درجت لاختيار مرجعية المحك :

تتبين معظم مقاييس الاستعداد درجة مرجعية المعيار الجماعة مرجعية Norming = عينية ممثلة للمجموعات التى تهدف إلى استخدام الاختيار عليها فتستخدم كفاءة لمقارنة تفسير الدرجات . الدرجات المشتقة هى تفسيرات لدرجات خام تمدنا بمعلومات حول توقف درجة معينة بالنسبة لدرجة المجموع المعيارى .

المنيات مثلاً تمثل النسبة المئوية لدرجات فى مجموعة المعيار الناتج فى درجة معينة .

ودرجة مكافئة الفرقة لا تغنى أن التلميذ يريد بالضرورة استعداد لمستوى الفرقة الحدودية هذا فلا بد أن تفسيرها بحذر .

قياس الصدق :-

للاختيار ثلاثة أوجه ترتبط بصدق المحتوى .

١- محتوى الاختيار و التعليمات و القيم .

- يشير الصدق التنبؤى إلى تنبؤ الاختيار بالسلوك المستقبلى .

- يشير عنف التيار إلى الدرجة التى يمدها نفس الاختيار بناء معيناً لاسمه أو استعداد وعلى هذا يرتبط مقاييس لا بناءات متماثلة ولا بد من

بحث صدق و بناء القياس .

فمثلاً : أى مستوى التحصيل يكون ضرورياً لكى نؤدى مهناً متنوعة " أى ما هو مستوى التحصيل المطلوب فى محتوى نطاق معين لكى يكون ناجحاً فى الأخر ،

وعملية وضع مستوى أو محكات لأداء نرضى عنه عملية مختلفة تماماً عن العملية التى تستخدم فيها معايير بمعنى Norms .
و المعلومات المتضمنة فى درجات اختبارات معيارية المحك ليست فى حد ذاتها كافية لبناء معايير محكات .

المعايير Norms تمثل مقاييس للأداء الواقعى للمجموعة على الاختبار، ولا نعنى إنما تمثل درجات لما هو المستوى الذى يجب أن يكون عليه الأداء .

اختيار مرجعية المحك

إذا حصل تلميذ على ٦٥٪ من البنود إجابات صحيحة . ماذا نقر عن أداء التلميذ هنا ، لا تعرف كثيراً إلا إذا كانت ٦٥٪ هذه ترجع إلى معلومات لها معنى . ففى المقاييس مرجعية المحك نأتى المحك من مقارنة درجة لاختيار بدرجات الآخرين الذين يطبق عليهم نفس الاختيار تحت نفس الشروط . أى يمكن تفسيرها فقط إذا أرجعناها فقط إلى أداء الآخرين . غير أن اختيارات المحك المرجع ليست كافية عادة

لقراءات حول كيف عمل التلميذ .

مثال :-

فاطمة قد تكون أفضل سباحة [تفسير مرجعى المرجع] فى سباحة المبتدئين و لكن إذا لم تستطيع أن تسبح بعرض الحوض هنا يكون علينا ألا نسمح لها بالسباحة بدون مشرف [بمعنى أن درجاته لا معنى لها لمهارته فى أداء معين] .

ومن هنا فإن الاختبارات مرجعية المحك تصف أداء التلميذ فى ضوء المهارات الواقعية المتضمنة فى الاختبار.

ومن هنا نجد أن ٦٥٪ السابق ذكرها فى الاختيار ليست إجابة كافية حيث لا نضف ما وضعت البنود لقياسه و لو عرفنا أن البنود تمثل محتوى ممثل بمعنى أن يكون الـ٦٥٪ هناك بمعنى .وكان دوبرت جلاس glasser أول من تكلم عن اختبارات مرجعية المحك تشير إلى مستوى الأداء على مجال محدد المحتوى .

العوامل التى تؤثر فى الدرجة على الاختبار

هناك عوامل عديدة "داخلية - خارجية " غير مستوى التحصيل - تؤثر فى مستوى درجة التلميذ على الاختبار منها - خصائص التلميذ موقف الامتحان .

١- خصائص التلميذ :-

شخصية عادية – وسواسية يفضل أسلوب التلميذ أو أسلوب المنافسة – شخصية قلقة عصابية و خاصة ما يسمى " بقلق الامتحان " و يرتبط بهذه الخصائص وجود صعوبات القراءة – الاستهجاء – جاذبية اجتماعية وما قد مثله فى التأثير على اختيار الإجابة.

٢- موقف الامتحان :-

تهيئة التلميذ للامتحان – أسلوب بناء بنود الامتحان العوامل المميزة للقلق فى موقف الامتحان . يرتبط بهذه البنود التى أجاب عليها التلميذ بالتخمين سواء إجابة صحيحة او خاطئة .

- تفسير الدرجة :-

لا جدال أن تفسير الدرجة تؤثر على مفهومها السلوكى و التحليلى ولكى يكون تفسير الدرجة سليماً لا بد من شروط معروفة و شروط أخرى هامة لا بد من التأكيد عليها ومن أهمها :-

أننا يجب ألا نحاسب التلميذ إلا بما وضع فى التعليمات .

مثلاً : لا نحاسبه على علامات الترقيم و الأخطاء الهجائية إلا إذا سبق تنبيه إلى هذا .

- كيفية حساب نسبة التخمين من درجة التلميذ :-

نسبة التخمين :- $\frac{1}{\text{عدد الاختبارات}}$

إذا كان الاختبار مكون مـن ١٠٠ بنـد . أو $\frac{١}{٤}$ الإجابـات الخطـأ صحيحة .

$\frac{١}{٤}$ الإجابات الصحيحة خطأ .نسبة التخمين

= ١٠٠ × $\frac{١}{٤}$ = ٢٥ بنداً .

يوزع التخمين عشوائياً كما يلى : ٩ × P× N.

حيث N = عدد بنود الاختبار .

P = احتمال التخمين الصحيح .

٩ = احتمال التخمين الخطأ .

مثلاً تكون الدرجة التى فوق ٦٠ فوق مستوى الصدفة مـن اختيـار صح و خطأ عدد بنوده = ١٠٠ .

صدق اختيار مرجعى المحك

أن يكون صادقاً و يقيس ما وضع لقياســه و يعتمـد زمـن فـى دقـة استخدام درجة الاختيار و تفسيرها لما وضعت له و تختلف الاختيـارات فى درجة صدقها .

ومن أهم طرق حساب الصدق :-

١] **صدق محتوى** : بنود الاختبار تتزاوج مع المواصفات و أهداف المجال ويسمى .Cortent V و يمكن الاستعانة بالخبراء.

٢] **صدق المحك** :- يساعدنا على أن نستخدم الاختبار المحك تنبؤى لسلوك Ctiterinr التلميذ على متغير أخر .. عبارة عن العلاقة بين الاختيار الذى بنيته مع محك أخر يمكن التنبؤية .

٣] **صدق البناء** :- يقوم على عمل تنبؤات بدرجة الاختيار ثم نجرى

تحليلات Sttuet V. لنرى ما إذا كانت التنبؤات صحيحة أم لا .

الاختيارات مرجعية المحك

تستخدم هذه الاختيارات بحيث تغطى بنودها أكبر مساحة من المنهج المراد دراسته و هذه المساحة Domain يجب أن توصف بشكل واحد و محدد حتى يمكن أن نقدم تفسيرات مناسبة لدرجات الاختيار على هذه المساحة التحصيلية.

١- طرق و أساليب وصف المجال تتم من خلال استخدام صورة متعددة للبند . كيف تعمل صور البند هذه باعتبارها قواعد لتقييم الاستجابة على البند ؟.

حتى تصبح البنود على الاختبار متماثلة إلى حد كبير أو متوازية عشوائياً و لسوء الحظ فإن صور البند يميل إلى أن تكون طويلة حتى يمكن أن تناسب موضوعات معينة أكثر من غيرها .

منهج آخر من وصف المجال يتم من خلال تحديد الأهداف و يجب أن تغير عن أهداف العملية التعليمية فى جمل خبرية

Stetement مختصـرة ترتبـط بسـلوكيات التلميـذ التـى نقصدهــا فــى العملية التعليمية و هذا الاختيار يضر بالجمل و يجعلها غير كافية و الاختيارات التى تكونها على أهداف قائمة بمفرد محـدد إلى أن تعـبر عن اختيـارات معينـة تسـمى اختيـارات الهـدف الموضوعيـة أو اختيـار قائمة أهداف بدلاً من اختيار مرجعية المحك التى تعكس مجــال واسـع خلف البنود النوعية على الاختيار يمكن تكوين اختيار مرجعية المحك حينما يمكن مداومــة الأهـداف مـع مواصفـات أو خصـائص الاختيـار إلى نصف خصـائص المثـير و الاسـتجابة مـن خـلال البنـود مـع ملاحظـة أن مواصفات الاختيار تمدنا بحدود المسـاحة التحصيليـة التـى مثلـها بنـود الاختيار و نستخدم هذه البنود و غيرها أحيانا كقـاعدة لاتخـاذ قـرارات تدور حول ما إذا كان التلميذ أصبح متمكناً من أهداف أى محتوى بمجال ما أم لا (طبقاً لمحكـات هـذا المجـال) وهـذه الاختيـارات تضـع معيـار Standerd للحد الأدنى للدرجـة علـى البـنود و الدرجـة الأعلـى منـها تمثيل التلميذة لا الذى نعتبره متمكناً مــن هـذه المـادة و قـد اسـتخدمت مناهج متعددة لوضع ضوابط و معايير ضابطة Stamdand لكل منهج مــن هذه المناهج يحتوى على قدر كبير من الأحكام الذاتية وهكذا إذا ما أردنا اتخاذ قرار بتحديد مدى تمكن التلميذ من المادة أو المهارات فمن الأفضـل أن تستخدم إجراءات وضع معيـار محـدد حتـى بدرجـة مـا عـن الذاتيـة

الأحكام التى تحكم بها علـى التلميـذ مـا يـدور حـول مـدى تمكنـه مـن محتـوى مجـال مـا ولا يتـم هـذا بشـكل جيـد يـدون الاعتمــاد علــى اختيـارات مرجعيـة المحـك علـى أن تضـع فـى أذهاننـا شـروط صـدق المقيـاس و ثباتـه و شـروط إحصائيـة أخـرى لا بـد مـن توفرهـــا فــى الاختيار.

الشـروط الواجـب توافـرها فى الاختيارات مرجعية المحك .

تحدد درجة التلميذ بأدائه على بنود الاختيار ولكى نفـهم أداء التلميـذ مـن خـلال درجتـه هـذه علينـا أن نفـهم بنـاء كـل بنـد و مـدى مسـاهماته فـى الدرجـة التـى حصـل عليـها التلميـذ و يتوقـف نوعيــة الاختيار على نوعية البنود التى يتكون منها .

ومـن هنـا علينـا أن نراجـع محتـوى البنـود قبـل أن نسـتخدم الاختيـار ولكـن الاسـتعانة بالخـبرات و مزاوجتـهم البنـود بمواصفـات المجال او الأهداف و اكتشاف الكليات الغامضـة أو فـى صياغـة البنـود بعد بناء الاختيار علينا أن نراجع أنواع الخطـأ المحتملـة فـى الاختيـار و هنا نقوم بتحليلات إحصائية لمعرفة مستويات الصعوبة لكل بند وقدرة كل بند على التمييز بين مستوى التلميذ قبل و بعد التعلم و غالباً ما نجد أن مسـتويات صعوبـة البنـود مختلفـة كثـيراً عـن توقعـات المدرسـين

و تحديد مستويات صعوبة البنـود تمـد المدرسـة بمعلومـات ممتـازة عـن مستوى أداء التلميذ .

كذلك مؤشر قدرة البند على التميـيز ومـن هنـا أهميـة تحليـل البنود و كذلك مؤشر الزمن المطلوب للاختيار .

حساب ثبات اختيارات مرجعية المحك .

معنى الثبات :-

غالبـاً باستخدام صور متكافئة و يمكن النظر إلى الثبات من خلال النسبة العالية للمفحوصين بنفس التصنيف المكن / غير المكن و حينما نقدير أداء ما من خلال درجة الاختيـار فإنـه يمكـن أن تستخدم الخطأ المعيارى للقياس ليكون تقدير سعة Mlernalstmate و هى تمثل درجة الدقة المتضمنة فى درجة الاختيار كما أن الخطأ المعيارى للقياس يعطينـا فكرة حول إلى أى مدى نتوقـع تذبـذب درجـة الاختيـار خـلال قياسـات متكررة .

ويمكن زيادة ثبات الاختيار من خلال إجراءات التطبيق السليمة و الاختيار الثابت يحتوى على بنود متجانسـة ويجـب أن تكـون خاليـة من الغموض و تعدد المعانى كما يفضل زيـادة عـدد البنـود ممـا يزيـد مـن ثباته .

التوجيه والتقييم التعليمي

احتياجات التلميذ :-

يهتم التعليم فى هذا العصر باحتياجات التلميذ - كما كان يهتم التعليم فى العصر السابق بحاجات الوالدين ، وقد زاد الإهتمام بحاجات الطفل فى هذا العصر نتيجة لزيادة الإهتمام بالطفل وحقوق الطفولة - هذا علاوة على زيادة وضوح أهمية حاجات الطفل ووضعها اعتبار لإنجاح العملية التعليمية ومن العيوب التى ما زالت عالقة بالتعليم فى هذا العصر عدم الإهتمام بالفروق بين الأفراد وبين حاجاتهم ومن هنا لا تهتم بتحقيق توافق الموقف التعليمى مع حاجات الطفل ومراعاة الفروق الفردية فى هذا الإعتبار .

ملاحظة الفروق الفردية :-

من ملاحظة سلوك الأطفال فى المدرسة - بل أثناء الراحة يمكن ملاحظة الفروق بين التلاميذ - ويعتقد معظم المدرسين انهم يعرفون جيداً تلاميذهم من أذكاهم ومن أكثرهم تخلفاً ومن أكثر مقاومة .. الخ غير أن الدراسات العديدة أوضحت أن هذا الإعتقاد السائد بين المدرسين إعتقاد خاطئ إذا لم يدعم بمقاييس موضوعية .

الطرق التى يختلف فيها الأطفال :-

يستخدم الملاحظ أو المدرس أصول مرجعية عديدة يقيم فى ضوئها أداءات التلاميذ سواء من الناحية الاجتماعية - الفيزيقية - النضج - النفسى - الخلفية الأسرية - الاستعدادية - الطاقات - اتجاهاتهم - توافقهم مع وسطهم - معدل تعليمهم - نشاطهم الفيزيقى ، ومن أهم هذه الأبعاد بالنسبة للمدرس فى تقديمه لتلميذه بعد التحصيل والذى عادة ما نطلق عليه الذكاء أوالعمر

العقلى - أو نسبة الذكاء - ولتقييم التعليم يمكن توزيع درجات طفل فى جدول خاص بمستويات تحصيلية فى المواد الناسية - وعمره الزمنى - ثم نسبة ذكائه .

إستخدام سجلات المدرسة :-

من أهم سجلات المدرسة - سجل تراكمى accumulative يشمل فيه كل المعلومات الممكنة عن التلميذ وتحفظ هذه السجلات وتختلف من مدرسة لخرى مع وجود بعض الخصائص المشتركة - ويجب أن يملأ هذا السجل بمعلومات موضوعية ويلازم التلميذ فى جميع مراحله التعليمية .

القياس والتقييم ولستخدام الإختبارت :-

يتحدد تقيم اجراءات تنفيذ برنامج ما فى : تقييم استعدادات المتغيرات والاجراءات التى سيتكون منها البرنامج من تحقيق أهدافه ويبدأ هذا التقييم عادة قبل بداية مرحله تنفيذ البرنامج ونستفيد هنا من عمليات تحليل المهن المختلفة التى على منفذى البرنامج ادائها - وعملية تحليل قدرات المنفذين ودراسات معاملات إرتباط الأدوات والوسائل المعينة بتحقيق اهداف البرنامج ثم تتم عملية اختيار أنسب المنفذين - وأنسب الوسائل المعينة فى ضوء التحليلات السابقة .

وبتطبيق ذلك على مجال التعليم المدرسى - ويتضح لنا ضروورة تحليل مهنة التعليم وأهـــــدافها والتحليل هنا يتفرع إلى تحليل كل مادة تعليمية وتحديد القدرات المطلوبة فيمن ينفذها من المدرسين وأنسب الوسائل المعينة - أى أنها تتضمن :-

١-تحليل المادة المدرسية .

٢-تحليل أو تقييم المدرسين القائمين عليها .

٣-تحديد خصائص الوسائل المعينة فى تعليم هذه المادة .

وباعتبار التلميذ أحد المتغيرات الأساسية فى العملية التعليمية فلابد هنا من تحليل قدراته تحت مايسمى بالتوجيه التربوى .

ومن هنا فإن المرحلة تتضمن :-

١-تحليل المادة المدرسية - كما تحلل أى مهنة فى المجال الصناعى .

٢-تحليل وتقييم المدرسين القائمين عليها .

٣-تحديد خصائص الوسائل المعينة فى تعليم هذه المادة - لإمكان اختيار أنسبها .

٤-تحليل قدرات التلاميذ - لتوجيه كل منهم حسب قدراته - إلى تدريس المادة الملائمة له - تحت ما يسمى - بالتوجيه التربوى .

وباسعراض تراث علم النفس التربوى فى هذا المجال نجده يركز على تحليل أو تقييم المدرسين وتحديد خصائص المدرس الكفء - ثم عملية التوجيه التربوى أو قياس استعدادات التلاميذ وسوف نعرض لعملية تقييم المدرس فى نهاية هذا الجزء - ونشير إشارة سريعة لعملية قياس الاستعداد التعليمى ونكتفى فى هذا المقام بالاشارة السابقة لبقية عناصر هذه المرحلة .

ب - قياس وتقييم ما تحقق من أهداف البرنامج - على أن نستخدم لذلك مقاييس موضوعية تحدد لنا ما تحقق من أهداف البرنامج ولما كانت أهداف العملية التربوية تغطى تعديل سلوك الطالب عامة - قيمه - اتجاهاته - عاداته المختلفة - مهاراته - مستوى معلوماته - ميله وذكائه .. الخ يهدف تعديلها إلى أنماط سلوكية مرغوبة - فإن عملية القياس بهدف التقدم - يجب أن تعطى كل هذه الأمور - ولتعذر تحقيق ذلك فإن المدارس تركز على ما يسمى بعملية التحصيل من حيث أنها تقيس نمو العمليات والمهارات ونفترض أنها تؤدى إلى تغيرمعين فى الاتجاهات

والقيم .. الخ ومن هنا فسوف نركز على عملية قياس وتقييم التحصيل المدرسى على أن نضع فى اعتبارنا الحقائق السابقة .

أ- تقييم الاستعداد التعليمى :-

يدل الاستعداد التعليمى على وجود مهارات وقدرات ومعارف تساعد التلميذ على أن يستفيد لأقصى حد من برنامج تعليمى معين وبالطبع فإن مستوى النضج العقلى والفيزيقى يعبر عن جزء هام من الاستعداد إلا أن عملية توجيه التلاميذ كل إلى نوع مناسب من التعليم يستلزم استخدام اختبارات الاستعدادات المدرسية والتى تساعدنا كذلك فى بداية عملية التوجيه التربوى وتستخدم مقاييس الاستعدادات كذلك فى بداية دخول التلميذ المراحل الأولى من التعليم حيث يكون نوع التعليم عام وموحد فى المرحلة الابتدائية وحيث لم تكن القدرات الخاصة عند الطفل فى هذا العمر الزمنى تمت بشكل يساعدنا على تحديد الفروق الفردية فيما بينها لتوجيه التلاميذ إلى أنواع متباينة من التعليم ومن هنا فإن استخدامنا لإختبارات الاستعدادات المدرسية كما سترى يساعدنا على تحديد مهارات المدخل لكا تلميذ والتى يحتاجها التلميذ - والتى يحتاجها التلميذ ليتوافق مع مواقف التعليم التى يواجهها فى السنة الأولى وغالباً ما تركز هذه الاختبارات على الاستعداد للقراءة بدقةالأرقام - والضبط الحركى الحسى - والتمييز السمعى والبصرى والمعلومات العامة .. الخ ومن هذه الاختبارات التى تذكرها " اناستازى " ، اختبارات المتربوليتان للتهيؤ للقراءة - ويتكون من اختبارات جماعيان - وهناك اختبارات المتروبوليتان للتحصيل . ويمكن الرجوع إلى (محمد عبد السلام أحمد - القياس النفسى والتربوى النهضة المصرية ، ص ص ٥٤٠ - ٥٤٣) وهناك اختبارت استعداد للتنبؤ بنجاح التلميذ فى مادة تحصيليلة معينة فى اللغات ، الجغرافيا.. الخ ومن هذه الاختبارات فى الخارج ، وهناك اختبار ايوا للقراءة الصامتة ويقيس سرعة ودقة

القراءة– القراءة الموجهة – الشعر – معنى الجملة ومعنى الفقرة – واستخدام الفهرست الكلمات الرئيسية (أى التى تتضمن الاجابة عن أسئلة معطاه) وهناك اختباراورليانز للتبؤ بالنجاح فى مادة الجبر ويتكون من ١٢ جزءاً منها ١١ جزءا عن دروس بسيطة فى الجبر متبوعة باسئلة من محتواها .

(د . محمد عبد السلام أحمد ، المرجع السابق – ص ٥٦٣) .

وتستخدم هذه الاختبارات فى التوجيه التربوى – وفى تشخيص نقاط الضعف التحصيلى عند التلاميذ وللتوجيه بنوع معين من التعليم أو بتعليم إضافى لسد نواحى القصور عند التلميذ .

ب – قياس وتقييم التحصيل المدرسي :–

يجب أن نلاحظ أن التمييز بين اختبارات التحصيل واختبارات الاستعداد للتحصيل المدرسى ليس تمييزاً حاسماً أو قاطعاً – فكثير من اختبارات الاستعداد تشبه إلى حد كبير اختبارات التحصيل يمكن أن .. تستخدم للتبؤ بالاستعداد لدراسة مادة معينة ، فالدرجات المرتفعة لتلميذ ما فى الحساب يمكن استخدامها كمؤشر للتبؤ بنجاحه مستقبلاً فى الجبر أو فى مستوى اعلى فى مادة الحساب ومن هنا فكما ترى " أناستازى " يجب أن نكون حذرين من الفكرة الشائعة التى تفصل بشكل قاطع بين اختبارات التحصيل واختبارات الاستعدادات – وأن الأولى تقيس اثار التعليم والثانية تقيس قدرة داخلية فطرية مستقلة عن التعلم – هذه الفكرة لم تعد صحيحة تماماً ذلك أن كل الاختبارات النفسية تقيس الاداء الجارى فعلاً – والذى ينعكس فيه بالضرورة أثر التعليم السابق – وكما أن هناك ماضياً لكل درجة اختبار – فلها أيضاً مستقبل – أى بينما تكشف درجة التلميذ على اختبار – عن تعلم سابق ، فألها أيضاً تستخدم كمؤشر للتعلم فى المستقبل ، ويجب أن نلاحظ أن درجة أى اختبار تحصيلى جيد تفيد وتسهل التعليم فــهى

تكشف نقاط الضعف فى التعلم السابق - وتعطى بالتالى توجيهات للتعلم اللاحق - كما أنها تمثل عملية تعزيز وتوجيه للتلميذ من حيث أنها تعرفه على نتائج تعلمه السابق ، كما يجب أن نشير إلى خطأ من المدرسين حينما يظنون أنهم يقيمون تلاميذهم هم حينما يطبقون اختبارات التحصيل عليهم ويقدرونها ويسجلون الدرجات بدون ايه محاولة لفهم وتفسير هذه الدرجات أو ربطها بمتغيرات أخرى من سلوك التلاميذ .

ذلك أن التقييم يشتمل على أكثر من مجرد الدرجات - ذلك أن اللإختبار يمدنا بمجرد درجة تحصيلية خام فى حاجة إلى من يفسيرها وغدا لم تستطيع الاستفادة منها فى تقييم التلميذ فانها تكون مجرد عبث وعملية التقييم يجب أن تتم فى ضوء تلك الحاجة وفى ضوء الأهداف التربوية المرسومة ويحدد لنا ست خصائص للتقيم هى :-

١-يشتمل التقييم على كل الوسائل التى تجمع عن سلوك التلميذ .

٢-يكون التقييم أكثر إلتصاقاً بالنمو عما بالنسبة للحالة الدراسية .

٣-التقييم عملية مستمرة ومتكاملة مع التعليم .

٤-التقييم وصفى كما هو كمى .

٥-يرتبط التقييم بالشخصية ككل .

٦-وهو عملية تعاونية تتضمن التلاميذ - المدرسين الأباء

وأخيراً فإن الاخصائى النفسى المدرسى أو التربوى هو وحدة إذا ما تعاون معه المدرس - الذى يستطيع أن يجعل من عملية التقييم عملية صادقة إلى حد كبير - وهو الذى يمكننا من تلمس مواطن القوة والضعف وما يجب أن يتخذ مستقبلاً لرفع مستوى العملية التعليمية وزيادة قدرة التلميذ على التعليم عند اقصى حد مستطاع .

الفصل السادس

الذاكــرة وأنواعهــا

التعلم والذاكرة

مدخل :

التعلم هو تعديل السلوك - أى اكتساب تعديلات جديدة على استجاباتنا نكون قادرين على ادائها كلما استلزم الأمر ذلك - وبالتالى نكون قادرين على تذكرها ، ومن المعروف ان بعض الناس يتعلمون بسرعة ، وآخرون يتعلمون ببطء إلا أن هذا لا يعنى أن كل من يتعلم اسرع يكون لديه ذاكرة أفضل كلية عن من يتعلم ببطء ذلك أن المستوى الذى يتم عنده استدعاء المادة المحفوظة أو الاستجابة المتعلمة - كما يرى أندروود Underwood ، ويعتمد فى جزء منه على درجة وعلى مستوى تعلم المادة فحينما يظهر أن بعض الأفراد الذين يتعلمون بسرعة يكون لديهم قدرة أكبر على الحفظ عن الذين يتعلمون ببطء - فإن ذلك قد يحدث لأن المجموعة الأولى قد يكونوا تعلموا المادة بشكل افضل من الآخرين ولقد قام شويل وكيبل Shuell & Keppell بدراسة على عينة من تلاميذ الفصل الخامس وطلب منهم حفظ قائمة من ٣٠ أسما وبناء على ذلك قسمت العينة إلى عينة سريعة للتعلم وأخرى بطيئة التعلم .. ولقد تم اسقاط الـ ٣٠ اسما على الشاشة بمعدل " ٢ " ثانية لكل إسم - ثم يسال الأفراد بعد ذلك أن يعيدوا الفقرات بأى نظام واعتبر الثلث الأعلى مثلا لسريعى التعلم والثلث الأدنى لبطئ التعلم والثلث الثانى للمتوسطين .

ثم تركزت الخطوة التالية من التجربة فى التعرف على مقدار المادة التحصيلية التى يمكن أن يكتسبها "يتعلمها" ذوى معدل التعلم السريع ومقدار المادة التحصيلية التى يمكن أن يكتسبها ذوى معدل التعلم البطئ وذلك عند معدلات سرعة عرض مختلفة للمادة المتعلمة المطلوب أن يتعلمها التلاميذ. وتهدف هذه التجربة إلى الإجابة عن هذا السؤال :- هل إذا أعطينا ذوى معدل التعلم البطئ - ما يسمون ضعاف الذاكرة - وقتا أطول للتعرف على المادة الدراسية المطلوب تعلمها - هل يمكن لهم

أن يتعلموا أو يصلون إلى نفس مستوى التلاميذ سريعى التعلم – مع ثبات كل الشروط الأخرى الممكنة بين المجموعتين ؟

ولقد وجد الباحثان Shuell & Keppell أن المجموعتين تعلمتا حوالى ١٠ فقرات من بين ٣٠ فقرة . عرضت كل فقرة منها على مجموعة ذوى معدل التعلم السريع لمدة ثانية واحدة فقط لكل فقرة – بينما عرضت نفس الفقرات الـ ٣٠ على إفراد المجموعة ذوى معدل التعلم البطئ لمدة خمس ثوانى – فمع مدة زمنية أطول لبطيئى التعلم وصل ، متوسط تعلمهم إلى ١٠ فقرات وهو نفس متوسط المجموعة سريعة التعلم .

ولقد كرر الباحثان هذه التجربة . مستخدمين قائمة من ٣٠ فقرة كالسابقة ثم عرض فقرة فقرة على سريعى التعلم لمدة ثانية واحدة لكل فقرة بينما عرضت نفس القائمة فقرة فقرة كـــذلك وتحت نفس الشروط على عينة بطيئة التعلم . غير أن مدة العرض لكل فقرة كانت خمس ثوان كما هو الحال فى التجربة الأولى تماماً غير أن هذا الجزء من الدراسة أجرى على عينات أخرى . وبعد مدة زمنية من ٢٤ – ٤٨ ساعة طبق اختبار على المجموعتين لقياس مقدار ما تعلمه – أو ما يتذكره افراد كل مجموعة منها المادة السابق عرضها تحت الشروط المذكورة اتضح أن متوسط مقدار ما تذكرته كل من المجموعتين متساوى تقريباً ،معنى ذلك إذن أنه من الممكن أن نجد وسيلة تسرع بها بالتلاميذ بطيئ التلميذ بل ونجعله يصل إلى التلميذ سريع التعلم – إذا ما وفرنا له شروطاً معينة . منها ما ثبت من هذه التجربة . مدة عرض كافية للمادة الدراسية المطلوب تعلمها – وبالطبع تحت شروط معينه تجعل من الموقف التعليمى موقفاً صحيحاً واضحاً ،ويرى الباحثان أنه من الأفضل أن ننظر إلى الذاكرة كوسيلة أو مصدر متوافر بمقادير متقاربة عند الأفراد ، وأنما

الفرق اساساً فى إمكان إفراد معينين استغلال ما لديهم من الذاكرة استغلالاً جيداً وآخرون لا يستطيعون استغلالها بنفس القدرة والجودة .

ومن هنا اهتم علم النفس التعليمى بالتعرف على الشروط التى إذا ما توفرت نستطيع استغلال ما لدينا من ذاته عند أعلى مستوى وبأقصى طاقة .

الذاكرة والنسيان :

النسيان هو الوجه المقابل للتذكر والنسيان ظاهرة طبيعية عند الإنسان حتى فيما يسمى بالذاكرة المباشرة – وهى استدعاء الخبرة بعد عرضها مباشرة كما فى حالة سؤال التلميذ أن يذكر ما شرحته فى درس قواعد لغة عربية فى نفس السنة الدراسية . أو حينما ألقى على سمعك سلسلة من الأرقام واطلب منك أن تعيدها مباشرة فقد وجد أن كثيراً من العناصر تسقط حتى فى هذه الـــــذاكرة المباشرة ويتضح الر النسيان أكثر فى الذاكرة المؤجلة – وهى التى تحاول فيها لمستدعاء معلومات بعد فترة زمنية من حفظها تبدأ من حوالى الساعة إلى سنة دراسية أو أكثر .

ورغم أن النسيان ظاهرة طبيعية إلا أنه يختلف من فرد لآخر ومن مادة تعيمية إلى أخرى ومن موقف إلى آخر، وكلما كان قليلاً كان ذلك الفضل وهناك كثيراً من المظاهر المرضية التى تصيب الذلكرة فتؤدى إلى نسيان كامل لبعض فقرات حياة الفرد مثل مرض "كورساكوف" – وقد يتذكر المريض كل تفاصيل طفولته بينما ينسى تماماً كل حوادث اليوم والأمس القريب وقد تمحى من ذاكرته تماماً – بمعنى لا يستطيع استدعاءها فترة زمنية من حياته بينما قد يتذكر ما قبلها وما بعدها ولا يهمنا تلك الأمراض فهى موضوع لعلم النفس الاكلينيكى والطب النفسى وأنما يهمـــــا أن نتعرف على الشروط التى تضعف الذاكرة أوتزيد من معدل النسيان عند التلاميذ .

ما الذى يسبب النسيان :

فى سنة ١٨٨٥ قام "ابنجهاوس" بدراسة الذاكرة واستخدم لقياسها مقاطع عديمة المعنى وأجرى سلاسل متعددة من التجارب - تتخلص فى تقديم مقاطع صماء تحت شروط معينة - كلية فى سلاسل - موزعة - صماء لا معنى لها وأخرى لها معنى ... ثم يطلب من الفراد اعـــادتهم أى تذكرها

من أهم نتائج" ابنجهاوس" :-

١-أنه وجد أن أفراد أحد عيناته التجريبية احتاجت إلى ١٦ قراءة لحفظ مجموعة من ١٢ مقطعاً لا معنى لها .

٢-وجد أن معدل النسيان فى اليوم الأول التالى على الحفظ يصل إلى ٦٠% .

٣-تنخفض نسبة النسيان أو تزداد نسبة الوعى يوماً بعد يوم - كما أن عدد مرات القراءة اللازمة لإعادة الحفظ تأخذ فى النقصان .

٤-التكرار الموزع فى حفظ مثل هذه المقاطع أفضل فقد وجد أن ٣٨ قراءة كافية الإعادة لحفظ مجموعات من المقاطع إذا وزعت على ٣ أيام فى حين يحتاج نفس الشخص إلى ٦٨ قراءة لحفظ نفس المقاطع فى يوم واحد .

٥-المادة ذات المعنى - المفهومة - اسهل فى حفظها وتذكرها فحفظ مقطوعة للشاعر "بيرون" تحتوى على ثمانية مقاطع - تتطلب ٩ قراءات ، وفى حين يحتاج نفس الشخص إلى ٧٥ قراءة لحفظ ثمانية مقاطع مماثلة عديمة المعنى .

٦-اصطناع نغمة أو إيقاع موسيقى معين يساعد على سرعة التحصيل .

٧-التسميع الذاتى يساعد على سرعة الحفظ .

ولن نناقش نتائج ابنجهاوس أو نتعرض لتفاصيلها حيث عرضت لها معظم الكتب العربية التى تناولت الذاكرة والتعلم .

ومن خلال تتبعنا لما سنعرضه من دراسات تالية ومتقدمة . نستطيع أن نقيم دراسات "ابنجهاوس

دراسات بارتلت :-

يرفض "بارتلت" دراسات "ابنجهاوس" - خاصة ما ينصب منها على المقاطع الصماء - فالذاكرة تصوير كلى للواقع .

وفى دراسة "بارتلت" - لما يسمى بإعادة التكوين - استخدم قصة تسمى قصة "حرب الأشباح" يقرأ القصة على المفحوصين - ثم يطلب منهم أن يكتب كل منهم عن القصة .

وفى تحليله لإجابات المفحوصين لم يهتم "بارتلت" بمقدار ما تذكره كل منهم من القصة ، بل اهتم بنوع المادة التى تذكرها كل فرد .

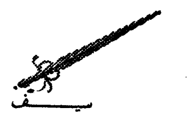
وجد أن الفراد يميلون إلى الإحتفاظ بالشكل العام أو الإطار العام للقصة ، فى إعادة تكوينها ومن النادر أن يحتفظوا بالإيقاع أو الأسلوب

والحوادث الغريبة فى القصة تتحول غالباً إلى حوادث مألوفة أو أكثر الفة

وفى دراسة أخرى "لبارتلت" عن اثر العوامل الاجتماعية على الذاكرة البصرية - قام بتقديم سلاسل من البطاقات على كل منها رمزاً أو كلمة لعدد من التلاميذ - وبعد ١٥ دقيقة قرأ بارتلت عليهم قصة بها عدد من هذه الكلمات . ثم يطلب من المفحوصين ذكر الرموز المقابلة ثم بعد عدة ايام طلب منهم أن يرسموا الإشارات - ثم يطلب من المفحوصين ذكر الرموز المقابلة المرتبطة بالرموز التى على البطاقات .وجد أن أول إشارات تنسى هى الإشارات التى لا تشبه

الأشياء التى تمثلها مثلا إشارات العين ، الرأس ، السيف كما فى الأشكال الاتية كان من لندن أن تنسى أو تحذف





عيـــــن   رأس   سيـــــف

بينما تحذف إشارات الكلمات : الريح – الظهر – كانت تنسى ويرى "بارتلت" أن التاريخ الشخصى للفرد فى الذاكرة البصرية والمواد المكتوبة .

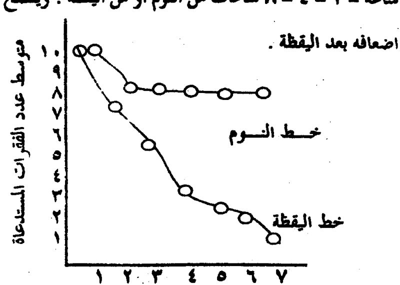
نظرية التدخل فى النسيان :–

أهم النظريات التى تحاول تفسير النسيان حاليا فى علم النفس هما نظريتـــان . الأولى تسمى بنظرية التداخل والثانية تسمى بنظرية التدهور ، وترى نظرية التدهور أن المـــادة المتعلمة تحت تأثير مرور الزمن وعدم الاستخدام disuse إلى اجزاء لا معنى لها ثم تتدهور . ومن هنا لا يمكن استرجاعها إذا ما تدهورت .

بينما نرى نظرية التداخل أن المادة المتعلمة لا تتدهور ولا تدمر مع مرور الزمن بل قد تغطى بحوار آخر جديد أو لاحقة متعلمة . ونرى أن هناك خبرات عملية تجعلنا نشك فى صدق التدهور . منها قدرتنا أحيانا على استرجاع أحداث قديمة جدا لم تمر بحياتنا غير مرة واحـــدة عنوان السكن فى سن الثامنة مثلا - اسم أول مدرس درس لنا .. الخ .

ولعل أهم ما تؤكد عليه نظرية التداخل ان الحفظ يكون أعلى بعد فترة نـــــوم أو استرخاء نفس عضلى اكثر منه بعد فترة يقظة – حيث أن النوم والاسترخاء العضـــلى والعقلى يحمى المواد المتعلمة من التداخل

وقد تأكدت هذه النتيجة فى دراسة "جنكز" و" دالنباش" Dallenbach/Jenkins ... سنة ١٩٢٤ – على طلاب جامعيين فى حفظ قوائم من ١٠ مقاطع صماء وعليهم أن يسترجعوا المادة بعد فترات مختلفة من النوم واليقظة ويرى فى الرسم التالى متوسط المادة المستدعاه المحفوظة بعد ساعة – ٢ – ٤ – ٨ ساعات من النوم أو من اليقظة . ويتضح لنا أن الاستدعاء بعد النوم ٥ اضعافه بعد اليقظة .



ومن النتائج التى تلغى نظرية التدهور هو نقص المـادة أى نسيان بعد الساعتين الأولى من النوم , وما بين الساعة الثانية – الثامنة يظل متوسط المادة المحفوظة ثانيا .تقريبا لمدة ٥.٥ أى عند ٥ فقرات ونصف ، ومعظم النسيان يحدث أثناء الساعتين الولى من النوم حينما يذهب الأفراد إلى النـوم وربما مستيقظين لفترة معينة . ثم يكون بدايات النوم – ولم يصلوا بعد إلى المستوى المرغوب من النوم العميق ، وبالعكس يستمر النسيان عند معدل مرتفع اثناء ٨ ساعات اليقظة ومعنى هذا فليس هو مرور الوقت الذى يسبب النسيان – كما ترى نظرية التدهور .

<u>التداخل فى تجارب المعمل :–</u> هاجم" ماكجو" Mcgeoch سنة ١٩٣٢ قانون "ثورنديـك " الذى يعتمد على نظرية التدهور والمسمى بقانون الاستخدام السـيئ Disuse ثم درس ظـاهرة الكف الرجعى Retroactive.Inhibition

استخدم مجموعتين :-

(١) مجموعة تجريبية (٢) مجموعة ضابطة

العينة / الجلسة	جلسة ١	جلسة ٢	جلسة ٣
تجريبية	تعلم X	تعلم A	استدعاء A
ضابطة	راحة	تعلم A	استدعاء A

التداخل فى الفصل المدرسى :-

الكف الرجعى يؤدى إلى خفض الحفظ للمواد الدراسية النمطية ، ويعتمد تاثير الكف الرجعى على عاملين :-

١-طبيعة المواد الدراسية .

٢-طبيعة الاختبار المستخدم .

وفى دراسة سنة ١٩٧٢ أجراها "اندرسون" "وما يرو" حول اثر هذين العاملين وكيف يعملان أخذ مجموعة من التلاميذ متماثلة فى معظم التغيرات المحتمل أن تؤثر على الحفظ وقسم هذه المجموعات إلى مجموعة تجريبية واخرى ضابطة .

وفى اليوم الأول من التجربة أعطى افراد المجموعتين مقالة تتكون من ٢٢٠٠ كلمة عن إحدى القبائل الأفريقية (قصص عن هذة القبيلة مشعبة بقدر من الخيال ولنطلق عليها المقال A) .

وفى اليوم الثانى من التجربة تقرأ التجريبية ٢٢٠٠ كلمة فى مقالة عن قبيلة افريقية أخرى X بينما قرأت العينة الضابطة مقالة عن الديانة البوذية .

وفى اليوم الثامن طبق على أفراد المجموعتين اختبارا عن القبيلة A ولا نتوقع بالطبع حدوث كف رجعى فقط أى تأثير سيئ فى استدعاء المجموعة التجريبية للمقالة A ذلك فكما أن حفظ المجموعة التجريبية للمقالة A ثم للمقالة X المماثلة لـــ A قد يحدث أثرا سيئا على استدعائها للمقالة الأولى A نتيجة لحدوث كف رجعى محتمل .

كذلك هناك إحتمال بأنه قد يحدث تيسيرا رجعيا بدلا من كف رجعى فيصبح أداء المجموعة التجريبية على الاختبار أفضل من المجموعة الضابطة لأن دراستها لـــ X المماثلة لـــ Aبدلا من أن يحدث كفا رجعيا وسلبيا تيسيرا رجعيا موجبا عن طريق انتقال اثر التدريب .

ولكن كيف وتحت أى شروط يحدث كف رجعى سلبى - وتحت أى شروط يحدث تيسير رجعى إيجابى ومن هنا لابد أن نفهم نتائج أو نعرض نتائج تجربة اندرسون مايرو تحت الشروط الآتية :-
من الضرورى أن نضع فى اعتبارنا محتوى المقالات،ونحن نعرف من دراستنا للكف الرجعى(RI) أنه يظهر حينما تكون المثيرات فى القائمتين متماثلة ، والاستجابات مختلفة وقدحاول "اندرسون "ومايرو" إيجاد هذا الشرط فى بعض المواد التى قرأتها المجموعة التجريبية

قام الباحثان بتحليل المواد عن القبيلة A والقبيلة X حددا الفقرات المتماثلة فيها - والفقرات المختلفه ثم فى ضوء ذلك . وضعا اختبارهما كما يلى :-

استخدما فى جزء منه - الاختبار المتعدد . بمعنى أن يقدم فقرة معينة وتعطى الاجابات المحتملة كلها - أى عدد من الاجابات وعلى المفحوص أن يختار الاجابة الملائمة . والطريقة التى كانت متـــبعة هى إعطاء فقرة أو جزء من المقطوعة على أن يكون ناقصا - ثم يقدم معه ٤ بدلائل يطلب مـــن المفحوص اختيار أحدهما . الجزء هنا يمثل المثير . وهو جزء من نفس المقالة وفقرة التى يختارهـــ المفحوص لتكملة الجذر تسمى استجابة . وبذلك قسما المقالتين إلى مثيرات واستجابات

يتكون هذا الإختبار من ٣ سؤالاً - قسمت كما يلى :

(١) ١٤ سؤالاً لقياس حفظ المثيرات فى المقالتين + استجابات مختلفة ويتوقع أن الاستجابات هنا للمجموعة التجريبية تكون ضعيفة لإحتمال ظهور الكف الرجعى RI - والذى يظهر إذا تماثلت المثيرات واختلفت الاستجابات .

(٢) ١٠ أسئلة تقيس حفظ الأفراد فى فقرات من المقالتين تكون فيه نفس المثيرات - نفس لاستجابات - ونتوقع هنا ظهور التيسير الرجعى والذى ينعكس فى زيادة مقدار مادة الحفظ عند العينة التجريبية .

(٣) ١٠ اسئلة تقيس المادة الحيادية - أى مثيرات مختلفة - وكذلك استجابات مختلفة .

وهناك جزء من هذا الإختبار - لم يتبع الإختيار المتعدد - وأنما يقدم جذر الجملة ثم يكملها الطالب أى المفحوص من معلوماته فى شكل إجابه قصيرة .

وفى الإختبارت الأربع المتعددة كانت تشتمل على ثلاث اختبارات خطأ وإجابة واحدة صحيحة وعلى المفحوص أن نختار إجابة فقط لكل سؤال من الأربع بدائل المعطاة له ، وقد وضع نظــاما معيناً لبناء بدائل السئلة القائمة على الاختبارت وقسمها إلى ثلاث مجموعات ما يلى :-

(١) مجموعة بدائل - أى أربع اختبارات لكل سؤال - أطلق عليها كلاهما نوعى Spacific both تتضمن الإجابة الصحيحة وثلاث إختبارات أخرى أحدهما نوعى من المقالة الثانية واثنين غير محددين أحدهما من المقالة الأولى والثانى من الثانية .

(٢) مجموعة بدائل ثانية غير نوعية Non - Specific وتمثل مشتقات غير محددة اختبرت من المقالتين

(٣) مجموعة بدائل Original Learining من التعلم الأصلى فقط تتضمن ثلاث بدائل غير الإستجابة الصحيحة كلها من المقالة الولى - التى يدور حولها السؤال من أهم النتائج :-

أولاً : وجد أن الكف الرجعى يظهر فى الفقرة الخاصة من المقالة الأولى التى لها مثير مشترك مع المقالة - أى مثيرات متماثلة - مع اختلاف الاستجابة .

ثانياً : كما ظهر الكف الرجعى مع اسئلة الاختبار المتعدد التى تتضمن البدائل الأربعة لكل سؤال استجابات مشتركة تحدث نوعاً من الخلط - أى فقرة هى اجابات على مثير من المقالة الأولى - ونفس المثير من المقالة الثانية له إجابة مخالفة .

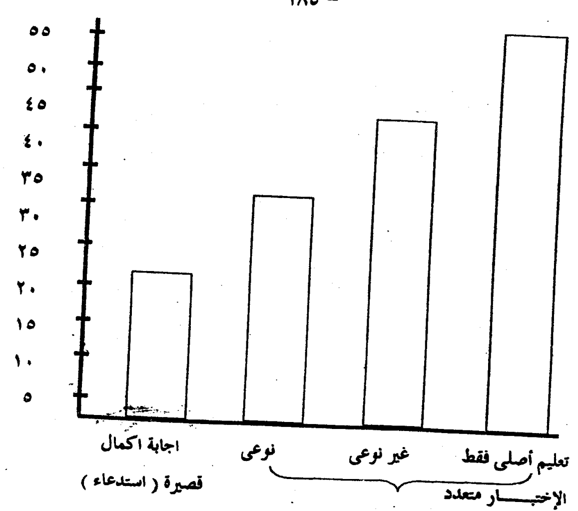
كما اتضح أن الكف الرجعى يظهر كذلك مع أجزاء الاختبار ذو الاجابة القصيرة ، وقد وجد أن المجموعة الضابطة تكون مرتفعة عن التجريبية حينما تكون المثيرات هى نفسها والاستجـــــابات مختلفة ، كما أن المجموعة التجريبية لا تحصل على درجات مرتفعة أعلى من الضابطة حينما يكون التيسير الرجعى R F هو المتوقع كما فى حالة (تماثل المثيرات - وتماثل الاستجابات) - وربمـــا يكون لقراءة هذه المادة مرة واحدة فى المقالة الثانية - بالجلسة الثانية عند التجريبية أثر ضعيف لا يزيد عن اثر الراحة التى استماع بها أفراد العينة الضابطة

غير أن عدد إضافياً من الجلسات لقراءة المقالة الثانية عند المجموعة التجريبية مع إبقاء العـــــينة الضابطة فى موقف راحة قد يرفع درجات التجريبية عن الضابطة فى الاختبار النهائى .

فى حالة الشرط الحيادى - حيث المثيرات والاستجابات مختلفة لم يكن هناك فرقَ بين المجـــــموعة التجريبية والمجموعة الضابطة .

ويرى الباحثان أن اختبارت الاختيار المتعدد (التعرف) تعطى درجات أكثر إرتفاعاً من اختبارات المقال والاجابات القصيرة (الإكمال - والاستدعاء) .

ويرى "وتكنز" سنة ١٩٧٤ أن صعوبات أى امتحان تعتمد اساساً على طريقة بنائه . كمـــــا أن اختبارت الاستدعاء يمكن أن يعطى درجات أفضل من اختبارت التعرف تحت شروط خاص .



وفى سنة ١٩٦٨ اجرى "أوزوبل .أ ستاجر بلاجيت دراسة خاصة بالكف الرجـــعى على مجموعتين تجريبية – وضابطة . التجريبية تقرأ عن المذهب " زين " البوذى وبعد عدة ايام تقرأ مقالة عن البوذية (الضابطة تقرأ نفس المقالة المذهب " زين " البوذى ثم تقرأ مقالة مخالفة تماما عن المقالة الأولى وتدور حول العقاقير بعد أسبوع أعطى اختبار متعدد الاختبارات عن مقالة المذهب " زين " (أحد طقوس الديانة البوذية) وكان المتوقع ان التجريبية ستحصل على درجات منخفضة عن الضابطة ، الا ان العكس هو الذى حدث تماما حيث حصلت العينة التجريبية على درجات أكثر ارتفاعا من الضابطة بمعنى ان الذى ظهر هنا ليس الكف الرجعى

وأنما التيسير الرجعى - وكان متوسط درجات العينة التجريبية ٤٤ فى مقابل ٣٩ للعينة الضابطة

أعاد" أوروبل" وزملائه التجربة السابقة سنة ١٩٦٩ - بهدف دراسة أكثر الكف البعدى .
ففى الجلسة الأولى قرأت التجريبية عن البوذية عامة والضابطه عن العقاقير وفى الجلسة الثانية
قرأت الضابطة والتجريبية عن فرع من البوذية يسمى " زين " وفى الجلسة الثالثة بعد اسبوع طبق
على المجموعتين اختبار عن هذا النوع من البوذية وانتهى إلى :-

تفترض نظرية التداخل أن المجموعة التجريبية سوف تستدعى أقل من الضابطة - لإحتمال حدوث.
كف بعدى PI بسبب التماثل بين المقالة الأولى والثانية عند التجريبية . غير أن الكف البعدى لم
يظهر كذلك لم يظهر تيسير بعدى

ولكى يفسر "أوزيل" وزملائه هذه النتائج ميزوا بين تعليم مقاطع صماء وقوائم كلمات (التى
اشتقت منها نظرية التداخل) - وبين تعليم مقالات مرتبطة لها مهنى متكامل .
فنحن عادة نربط المادة التى بقرأها فى الكتب أو الصحف بأشياء نعرفها فعلا ، ويفيدنا هذا فى أن
نجعل المادة التى ندرسها مستقرة لها اساس ثابت بينما المقاطع لا توجد فقط إلا فى المعـــــــامل
ونتيجة لذلك تظل معلقة لإستقرار لها - ومن هنا تكون هشة وعرضة للتداخل .
ومن هنا يضع أوزيل نظريته عن التعلم ذو المعنى - غير أن تجارب أخرى عديدة وأوضحت وجود
التداخل فى مقالات كاملة لها معنى تحت شروط معينة كما ظهر من تجارب" اندرسون "ومايرو"
بينما ربما تحتوى مقالات وطبيعية أسئلة " اوزيل " تساعد على التقليل من التداخل .

طبيعة التداخل :-

ما الذى يحدث عندما يحصل تداخل التلميذ ؟ افترض أنك تحفظ قائمة من مقاطع صماء ذات
أزواج مترابطة ، ثم درست قائمة أخرى من نفس المثيرات ثم طبقت اختبار استدعاء ، هنا نرى

المثيرات واحد بعد الآخر وتحاول أن تعطى استجابات من القائمة الأولى - هنا قد تواجه بعض الصعوبات فى التمييز بين قائمة واخرى قد تعطى اجابات من القائمة الثانية للإجابة عن القائمة الأولى ، وكان اصحاب هذه النظرية يعتقدون أن الكف الرجعى R I يرجع فى معظمه إلى الفشل فى التمييز بين القوائم وإلى تنافس الإستجابات على مثير ذو سؤال .

إلا أن "ميلتون وايرفن" سنة ١٩٤٠ (Mellton& Inuin, 1940) يعتقد أن هناك شروطاً أخرى عديدة تحدث بجانب تنافس الاستجابات وقد قام بتعليم قائمة سلاسل ثم قاموا بعدد من المحاولات على قائمة ثانية وبعد ذلك حاولوا استدعاء القائمة الأولى - سجلوا عدد الاستجابات الصحيحة للمجموعة الضابطة التى لم تأخذ أى محاولات على القائمة الثانية ، كما هو متوقع فإن مقدار الكف الرجعى يزداد كلما زاد عدد المحاولات على القائمة الثانية - ولم يكن هذا مدهشاً وأنما المدهش هو نوع الأخطاء التى صدرت عن الأفراد فمع عدد قليل من المحاولات على القائمة الثانية ، كان الأفراد يصدرون استجابات من القائمة الثانية فى إختبار الاستدعاء ، كانت هذه الأخطاء تزداد مع زيادة عدد المحاولات التى يؤديها بها الفرد على القائمة الثانية .

ومع عدد أكبر من قراءات القائمة الثانية كان هناك شئ آخر بجوار هذه الأخطاء أطلق عليها العامل .

فما هو العامل ؟

لنتذكر التجربة السابقة التى تخيلنا أنك تقوم بها ولنفترض أن القوائم ذات الأزواج المترابطة لها نفس المثيرات ، ولكن لها استجابات مختلفة ولنفرض أنك تدرس القائمة الثانية وفى المحاولات الأولى حيث مثيراتها هى نفس مثيرات القائمة الأولى . بينما استجاباتها جديدة مختلفة عن استجابات الأولى - هنا وأنت فى المحاولات الأولى للقائمة الثانية تحاول أن تربط اجابات جديدة لمثيرات قديمة وهذا هنا ليس بالأمر السهل - حيث أن رأسك ملئ باستجابات قديمة لنفس هذه د

المثيرات – وهى استجابات القائمة الأولى التى سبق لك تعلمها – وحينما يظهر من القائمة الثانية وقد سبق أن ارتبط باستجابة قديمة على القائمة الأولى – وهنا قد يلفت منك إجابة قديمة لا تتلاءم مع القائمة الثانية ثم تكتشف خطأ حينما تقدم لك الإجابات الصحيحة لمثيرات القائمة الثانية – ونتيجة لهذا الخطأ – وما يتبعه من إحباط (تعزيز سالب) ما الذى يمكن أن يحدث ؟ ما دامت القائمة الأولى – أو استجابات للمقالة الأولى لا يمكن أن تنتج تعزيزاً موجباً – أثناء دراسة القائمة الثانية أو الامتحان عليها – فأنها هنا قد تحدث تغذية رجعية سالبة مما يؤدى إلى خفض استجابات القائمة الأولى نتيجة لحدوث انطفاء بين استجاباتها ومثيراتها – وأدامت الاستجابات تخضع للإنطفاء فأنها لا تكون فى متناول التلميذ فى اختبار استدعاء خاص بالقائمة الأولى . وهذا هو ما حدث فعلاً فى دراسة "ميلتون وارفين "

وفى سنة ١٩٥٩ أعاد" بيرنز واندرود" تجربة "ميلتون "وارفين " السابقة . مع استخدام مقاطع صماء كمتغيرات ، وصفات كاستجابات كانت المثيرات والصفات كاستجابات مختلفة

ولقد وجد أنه كلما زادت محاولات حفظ القائمة الثانية (وذلك بعد حفظ الأولى) – أى كلما تعلمت القائمة الثانية – زاد معدل نسيان القائمة الأولى –

وانتهيا إلى القول بأن الكف الرجعى هو نتاج عاملين – الانطفاء – تنافس الاستجابة

كيف يمكن أن نقلل من نسبة النسيان :

يجمع الانسان معلوماته عن طريق الإدراك – أى يستقبل الدركات أو المعلومات التى تصله من العالم الخارجى او من الآخرين عن طريق المستقبلات الحسية – ثم يخضعها لعملية الادراك ليعطيها معنى . غير أن الانسان لديه القدرة على تخيل المستقبل والقدرة على استرجاع خبراته الماضية وفى كلتا الحالتين . تخيل المستقبل واسترجاع الماضى وأنما هو يتذكر ما مضى من خبراته

يجمع بعضها فى علاقات جديدة ويتخيلها مستقبلاًربما تحدث وربما لا تحدث حينما يتخيل المستقبل وحينما يسترجع الماضى أنما هو كذلك يجمع خبرات سابقة بدون تعديلات فيها غير أن التجريب أكد أن الانسان حتى فى استرجاع خبراته الماضية يسقط منها أشياء ويضيف أشياء أخرى.

والابداع يعتمد على التخيل إلىحد كبير ، بينما يعتمد التعلم اساساً على التذكر .

ونرى معظم المؤلفات أن التذكر عملية معقدة يتوقف على :-

١- الحفظ ٢ - التعرف ٣ - الاستدعاء .

(١) الحفظ : هو بناء فرضى - نفترض فيه أن الإنسان قام بحفظ خبرة معينة مرتبه فى موقف تعلم المدرس أو تعلم اجتماعى أو أى مواقف أخرى . ولما كان الحفظ متغيراً فرضياً فنحن نتعرف عليه من خلال ما نستطيع استدعاؤه من الخبرات التى تعلمناها سابقاً .

والحفظ والنسيان وجهتان لعملية واحدة - ترتبط بعملية تخزين المعلومات إلا أن الحفظ يعنى الإبقاء على هذه المعلومات والنسيان يعنى حذفها أو تدهورها أو عدم القدرة على استدعائها .

وترى معظم الدراسات التقليدية أن من أهم الشروط التى تؤثرفى الحفظ والنسيان ما يلى :

(١)مقدار النسيان يكون سريعاً وكبيراً بعد التعلم مباشرة . ثم يأخذ فى الضعف تدريجياً .

(٢)المواد ذات المعنى -والمفهومة أسهل فى حفظها وتذكرها عن المواد الغامضة والتى لا معنى لها

(٣)سريعوا التعلم أحسن من ضعيفى التعلم فى التذكر .

(٤)المواقف والخبرات المرتبطة بخبرة انفعالية سارة أيسر فى حفظها .

(٥)الراحة عامل ميسر للتذكر . بمعنى أن فترات الراحة خاصة النوم بعد موقف تعلم ييسر استرجاع هذا الموقف وتذكره .

(٦) أن مدى ما نتعلمه ونحفظه يتوقف إلى حد ما على طريقة التعلم فالطفل يجب أن يتعلم عن طريق العمل ،وفى الطفولة المتأخرة يفضل الحفظ الآلى - وفى المراهقة يفضل الفهم .

الا أن البحوث المعاصرة أوضحت أن الفهم امر هام لتيسير الحفظ فى أى مرحلة عمرية - ولكل مرحلة عمرية منطق خاص على المدرس أ، يتعرف عليه ليجعل من أى موقف تعليمى موقفاً مفهوماً من وجهة نظر التلميذ فى أى مرحلة عمرية .

(٢)الاستدعاء :- أى استرجاع الخبرات أو مواقف التعلم السابقة - كلما استلزم الأمر كذلك ، والاستدعاء يعتمد على الصور الذهنية وهى تنقل المعنى الذى وجد فيه المثير الأصـــلى والاستدعاء يحدث غالباً فى صورة ألفاظ وعبارات .

ويحدث الاستدعاء عادة لوجود مثير - أو موقف مثير . يتطلب استرجاع خبرة سابقة - أى موقف حاضر مثير - كسؤال أو امتحان مثلاً يستدعى خبرة سابقة غالباً - هى الاستجابة اللفظية - أو أدائية لحل مشكلة أو إجراء تجربة .. الخ

(٣)التعرف :- وهو يتضمن نوعاً من التمييز - تمييز ما سبق أن تعرفنا عليه فى مواقف سابقة - داخل موقف حاضر مثل اختباراً والتعرف على اجابة صحيحة من بين أربع اجابات مقدمة ثلاث منها خطأ - والاجابة على سؤال معطى .

وهنا نحن نرى الموقف المتعلم سابقاً - نراه أمامنا فى موقف حاضر وكل ما هو مطلوب منا أن يكون لدينا القدرة على تحديده بشكل دقيق حتى نستطيع تمييزه عن غيره من مثيرات قــــد تكون متداخلة أو متماثلة معه .

ومن هنا فإن الموقف التعليمى إذا لم يكن واضحاً بما فيه الكفاية تقل قدرة الفرد على التعرف حيث ينعدم تماماً فى كثير من المواقف -بينما تصبح قدرته على الاستدعاء مهوشة فى جميع المواقف .

وجهة النظر المعاصرة للذاكرة :-

بغض النظر عن تقسيم الذاكرة إلى مقولات أو مناطق فإن ما يهمنا داخل مواقف التعلم المدرسى - أن نتعرف على تلك الشروط التى تضعف من قدرة التلميذ على تذكر خبراته مواقف تعلمه الماضية - كلما استدعى الأمر ذلك وكذلك أن نتعرف على تلك الشروط التى تقلل إلى أكبر حد ممكن من مقدار المادة المفقودة أو النسيان .

بعض المناهج المساعدة على التذكر

أولاً :- منهج العلاقة الموضوعية " التموضع "

وقد ظهر هذا المنهج بشكل عملى امبريقى عند خطباء اليونان والرومان - ولم يكن الورق قد اخترع بعد - وعلى الخطباء أن يضعوا ملاحظات أو دلائل عقلية حتى يتأكدوا أنهم يتكلمون أو يخطبون فعلا فى موضوعات مطلوب التكلم فيها . وبعد أن يكونون الخطبة يقومون بتكوين صوراً عقلية أو رموز كل رمز يمثل أحد موضوعات الخطبة .

مثلاً إذا كان الموضوع هو " الحرب " يربطون الموضوع برمز السكين وهكذافى بقية موضوعات الخطبة . ثم تتسلسل هذه الموز تبعاً لتسلسل موضوعاتها فى الخطبة - ويقوم الخطيب بوضع هذه الرموز فى مكان واضح بالنسبة له داخل الموقف الذى سيخطب به كل زمز فى موضع معين وبنفس تسلسل موضوعات الخطبة ومن هنا تسمى منهج " التموضع " أو العلاقات الموضعية وفى سنة ١٩٦٨ اوضح" روس لورانس" أنه مع قليل من التدريب للطالب الجامعى أن يستخدم هذا المنهج بعد تحويرات بسيطة كما سيأتى :-

وفى تجربة على طلبة جامعيين داخل معسكر - طلب من كل طالب أن يتذكر ٥٠ وضعاً أو مكاناً داخل المعسكر ثم قرأ الباحث قائمة عليها ٥٠ أسماً ولأشياء عينية أى يمكن

تلمسها - مثل (طائر - حذاء - علبة كبريت .. الخ) وكلما قرأت الكلمة على الطلاب - كل منهم بينه وبين نفسه - أن يربط هذه الكلمة بأحد المواقع أو المواضع المكانية الخمسين السـابق ذكرها ثم يعطى إشارة أنه فعل ذلك فعلاً وبعد قراءة القائمة كان يطلب من المفحوصين المادة القائم بنفس النظام وكانت النتيجة رائعة حيث استطاع معظم المفحوصين استعادة القائمة بنفس النظام وفى الجلسة التالية من التجربة يقدم أو يقرأ للمفحوص قائم من ٢٠ إسم ويطلب من المفحوص أن يبط كل إسم بأحد المواقع أو المواضع الخمسين السابقة وذلك يقرأ قائمة من ٢٠ إسـم على أن يزاوج المفحوص ومن كل اسم ومثيله فى التسلسلفى القائمة السابقة .

مثلاً فى القائمة الأولى ٢٠ اسماً (١ - دجاجة ٢ -كتاب ٣ - قلم ٤ - سـيارة ٥ - جورب ٦ - سيجارة .... الخ .)

بعد أن تقرأ القائمة الأولى ويربط المفحوص كل اسم منها بموضع مكانى من المواضع الخمسين السابق ذكرها فى المعسكر .

يقرأ عليه القائمة الثانية ٢٠ اسماً كذلك - ويطلب من المفحوص أن يوازن بين كل اسم وبين الاسم المقابل له من حيث التسلسل فى القائمة الأولى .

فمثلاً : الاسم رقم (١) فى القائمة الثانية . يزاوجه مع الاسم رقم ١ فى القائمة السابقة ورقم ٢ فى القائمة الثانية مع رقم ٢ فى الأولى وهكذا .

ونفترض هنا أن المفحوص الذى ربط بين الاسم رقم (١) فى القائمة وبين موضع مكانى اختاره هنا يزاوج بين هذا الاسم وبين اسم آخر رقم (١) كذلك فى القائمة الثانية انما يضعه مع زوجة فى نفس الموضع المكانى - اى أنه هنا لا يخزن اسما واحدا فى كل موضوع مكانى - كما كان الحال فى القائمة الأولى بل اصبح يخزن اسمين متزاوجين أحدهما رقم (١) من القائمة الأولى والثانى

رقم (٢) كذلك ولكن من القائمة الثانية (٢) وانتهى أن أصبح يخزن الاسمين فى موضع مكانى واحد .
وهكذا خزن عشرين زوجاً من الكلمات كل زوج يتكون من كلمتين أحدهما من القائمة الأولى والثانية من القائمة الثانية فى موضع مكانى فما هى النتيجة ؟

بعد أربعة ايام قام "لورانس" بدراسة ما يتذكره الأفراد من هذه القوائم المتزاوجة فاستطاع كل فرد من العينة أن يستدعى كل العشرين زوجاً . ولم يكن هناك إلا خطأ واحد فقط هـــو أن نـــظام الكلمتين فى الزوج الثامن كان منعكساً بمعنى أن كل كلمة منه حلت مكان الأخرى .

ويستنتج "لورانس" أن الصورة البصرية إذا التى تكون أساس منهج المتوضع المكانى تمثل دلائل استدعاء قوية علينا أن نستغلها .

وبالطبع نجد أن عينة التجربة السابقة استفادت من التدريب على منهج المتوضع المكانى أو الرميز المكانى السابق - حاول "لورانس" أن يتأكد عما إذا كانوا استفادوا أم لا فقدم لهم عدة قوائم متتابعة لحفظها تحت شروط ثابتة . وكان يتوقع نتيجة لتعدد القوائم المطلوب منهم حفظها أن يحدث قدراً من التداخل يزيد من مقدار الكف البعدى أو الكف الرجعى . أى يزيد من معدل النسيان - الا أن اختبار الحفظ الذى طبق لقياس حفظ كل قائمة بعد ٢٤ ساعة انتهى إلى أن المادة المتذكرة من كل من القوائم الربع كان كما يلى :-

من القائمة الأولى ٩٦٪	من القائمة الثانية ٧٨٪
من القائمة الثالثة ٧٦٪	من القائمة الرابعة ٨٨٪

ويجب ان نلاحظ أن نقص المادة المتذكرة هنا يرجع إلى الكف البعدى أى التأثير السلبى للتعلم السابق على اللاحق .ومن فحص النسب الثلاثة الثانية - الثالثة - الرابعة - يتضح أن التعلم السابق ليس له تأثير سلبى على اللاحق - بعد استبعاد أثر القائمة الأولى التى يرجع الزيادة إلى

النسبة المتذكرة فيها - لا إلى عدم وجود تعلم عليها وانما لأنها كانت مرتبطة مباشرة بعملية التوضع المكانى يلغى اثر ما يسمى بالكف البعدى واثره السلبى على التذكر .

تطور منهج التوضع المكانى :-

من الواضح ان عملية ربط الخبرات المتعلمة بواضع مكانية ليست فى متناولنا فى جميع الأوقات - كما انها تحمل تحدى قدراً كبيراً من الصعوبة احياناً خاصة إذا كان موضوع التعلم مقالة معقدة - كلما أن الموضع هنا ليس الا رمز متوافر امام ابصارنا يستخدم لاستدعاء معلومات ربطناها به فماذا لو بحثنا عن رموز أخرى متوافرة لدينا ونحملها معنا دائماً بدلاً من مواضع مكانية - خاصة إذا كانت الرموز الأخرى مرنة خصبة نستطيع أن نأخذ منها رموزاً لها علاقة واضحة مع أى مادة نريد تذكرها هذا هو ما يحاوله "تولفنج "وبيرستون" سنة ١٩٦٦ حيث سأل عدداً من التلاميذ أن يتذكروا قوائم من الأسماء مبينة بطريقة خاصة فى شكل فئات مثل :

حيوانات : بقر - غزال - أسد . أسلحة : مدافع - قنابل - رشاشات .جرائم : قتل - سرقة - غش

لم يطلب من الأفراد اثناء قراءة القائمة أن يتذكروا اسماء أو عناوين الفئات بل كان عنوان الفئة يذكر كنوع من التنظيم فى القائمة فقط بينما المطلوب فقط هو تذكر الأسماء كما قدمت السماء بدون عناوين الفئات إلى عينة اخرى من المفحوصين كما هو متوقع العينة الأولى أفضل من الثانية - حيث استخدمت عناوين الفئات كدلائل أو رموز استرجاعية . ومع أن العينة الثانية التى قدمت لها الكلمات بطريقة عشوائية كانت ضعيفة فى استرجاعها إلا أنها كانت تميل إلى تنظيم مستدعياتها فى فئات أى كانت تحاول أن تبحث لها عن دلائل استرجاع أى رموز استرجاعية وفى الفصل المدرسى يجب أن يكون المدرس قادراً على خفض نسيان الدلائل أى الرموز الاسترجاعية الموجودة فى الموقف التعليمى . وأن يؤكد ويساعد الطالب على تذكرها حين إعطاء

مجموعة اسئلة بدلا من تقديمها مسلسلة بشكل عشوائى يمكن أن نوزعها بشكل مماثل لتوزيع فصول موضوعات الكتاب المدرسى .

مثلا لوضع إمتحان فى مدخل إلى علم النفس . فيمكن أن يوضع كما يلى :-

<u>الفصل الأولى :- علم النفس باعتباره علما :-</u>

١-السؤال ٢- ٣-

<u>الفصل الثانى :- مناهج البحث فى علم النفس :-</u>

٨-سؤال

٩-

<u>الفصل الثالث :- التشريط والتعلم :-</u>

هذا حينما نريد قياس مجرد التحصيل فقط،وعامة فنحن هنا لا نفترض أن التلاميذ يتذكرون كل صفحة وكل سطر بل نفترض أنه حينما يقرأ المادة يلاحظ أسماء الفصول والنظام العام - ويمكن أن يدرك .. ملامح عامة لهذا النظام ويمكن أن يستقيها من الكتاب أو من شرح المدرس والمناقشة داخل الفصل وإذا ساعدنا على ربط هذه الملامح العامة مع المحتوى فإنه يستطيع استـــــخدامها كمؤشرات أو رموز استدعاء

ولنتذكر دائما أن اثار الذاكرة موجودة فى ذهننا دائما بشكل ما إلا أنه قد يصعب الوصول إليها تحت شروط معينة نعتبرها مرسومة ومن هنا فإن المستدعيات أو مؤشرات الاستدعاء تعتبر مؤشرات هامة لهذه الذاكرة ومحتواها .

ونحن لا نستطيع إمداد تلاميذنا بهذه المستدعيات أو رموز المستدعيات دائما ومن هنا علينا أن نعلمهم كيف يكونوها ويستفيدون منها .

رموز المستدعيات ورموز التجميع :-

كما قلنا سابقا فإن تكوين رموز المستدعيات أو التموضع المكانى ليس امرا متيسرا فى كل الظروف كما أن نسيان أى رمز منها يؤدى إلى نسيان ما يرتبط به - بينما يكثر التبادل والتداخل بين رموز المستدعيات خاصة حينما تكون العلاقة بين هذه الرموز ومستدعياتها من خلال علاقة ضعيفة أو متماثلة مع علاقات أخرى .

ولنأخذ مثلا - لطالب يقرأ مقالة فى سيكولوجية الشخصية ويناقش الجزء الخاص بتصورات أحد علماء النفس عما يسمى بتحقيق الذات ولتكن هذه التصورات لعالم النفس " ابراهام ماسلو" (Maslow) . ويعتقد " ماسلو " أن عملية تحقيق أو إثبات الشخص لذاته يشتمل على : التلقائية ، التمركز حول المشكلة المطلوب من الشخص الطلب عليها وحلها كخطوة لتحقيق الذات ، وحساسية التذوق أو الحساسية الذوقية - كأن يكون حساسا ومتذوقا لكل الظواهر المحيطة به من حيث ما تبعثه فيه من احساس بالجمال وتلقائية ومن حيث ما تسهم به فى حل المشكلة ... الخ

ثم تتكلم عن مفهوم التلقائية . ومفهوم التمركز حول المشكلة ثم الحساسية الذوقية بشكل متصل مع ذكر أمثلة وتجارب .

كيف إذن تدرس هذه المادة ؟ بالطبع ستعتمد على التدريب الموزع على الفهم الجيد لكل فترة وعبارة على الربط المنطقى بينها جميعا ثم على فترات راحة أو نوبة تعقب الحفظ - هذا كـــله معروف للطالب - ولكن كيف يستفيد هنا من منهج التموضع أو رموز المستدعيات ؟

إن أحد الحلول المطروحة هنا هو أن نحلل المقالة إلى مجموعة من الحقائق كل مجموعة يكون لها رمز معين . وبما لا نكتفى بتحليلها إلى الفئات العامة - أى التلقائية - التمركز - الحساسية الذوقية - بل

أن تحت كل فئة فئات صغيرى ربما ترتبط برأى " ماسلو " بتجارب أجريت بعمليات تطبيـــق بالربط بينها وبين غيرها . بحيث يكون لرأى " ماسلو " رمزاً للتجارب رمزاً أو رموز ولعمليات التطبيق رمزاً أو رموزاً .. لعمليات الربط .. هكذا فى التلقائية وكـــذلك فى التمركز ثم فى الحساسية الذوقية .. وينتهى الأمر بعدد هائل من الرموز أو دلائل المستدعيات إلا أنه كلــما كثرت هذه الدلائل أى دلائل أو رموز المستدعيات زاد خطر نسيان أحدها أو بعضها وخطر تداخلها ، من أجل ذلك يمكن أن نستخدم رموز التجميع ولنفرض أن الرموز المستخدمة للمعلومات السابق تصنيفها فى مقالة " ماسلو " كانت عبارة عن كـ..ت .

فمثلاً لتجارب " ماسلو " عن التلقائية ذكر ثلاث تجارب مثلاً ثم بعض تطبيقات لمواقف الربط وأخيراً رأى " ماسلو " ، لدينا هنا تجارب ثم تطبيق ثم مواقف ربط فأخيراً رأى " ماسلو " هنا يمكن أن نعبر عن كل كلمات بحرف يرمز لها . يكون دائماً هو اول حرف فى الكلمة إلا إذا كانت الحروف الأولى مكررة نأخذ حرفاً مميزاً .

تجارب : نأخذ منها حرف ت

تطبيق : نأخذ منها حرف ط فأى حرف بعد الحرف الأول المكرر مع تجارب " ت "

ربط : نأخذ منها حرف أول حرف ر

رأى : نأخذ منها حرف أ فأى حرف بعد الحرف الأول من الكلمة السابقة .

يتكون لدينا كلمة مع أربع حروف هى " تطرأ " وتسمى رمز تجميعى وحينما نريد تذكر المواد السابقة . نحلل الرمز التجميعى إلى حروفه وكل حرف يستدعى لنا دلائل الاستدعاء المباشرة - فالحرف من أول كلمة " تطرأ " تستدعى تجارب والتجارب يمثل رمز الاستدعاء لما قرأ تحتها فى مقالة " ماسلو " هكذا بقية الحروف . فالحرف ط مثلاً يساعدنا على فهمه إذا أضفنا له الحرف

الأولى ت فتصبح تط وهنا يذكرنا بسهولة تطبيق وهى رمز استدعائى لكل ما قرأ تحتها – وهكذا .

وكلما كانت كلمة الترميز الجمعى غير مألوفة كان ذلك أفضل حتى يمكن تذكرها بسهولة وكلما تكونت من الحروف الأولى لرموز أو دلائل المستدعيات كان ذلك أفضل .

ويمكن تلخيص ما سبق فيما يلى :–

(١)قسم المادة الدراسية المطلوب تذكرها إلى موضوعات فرعية .

(٢)اختر لكل موضوع كلمة خاصة تكون بينها وبين هذا الموضوع علاقة واضحة واستخدامها رمزاً له .

(٣)بعد دراسة المادة اكتب الكلمة الرمز وتذكر مادة الموضوع المرتبط بها .

(٤)جمع الحروف الأولى من الكلمات الرمز لكل موضوعات المقال داخل كلمة تسمى – الرمز التجميعى – يفضل أن تكون غير مالوفة – أو لا معنى لها .

(٥)وقت الاستدعاء حلل رمز التجميع إلى حروفه وكل حرف سيستدعى مؤشرات الاستدعاء إلى الكلمات التى ترمز لموضوعات المقالة التى ندرسها .

التذكر وتنظيم المعلومات فى فئات :–

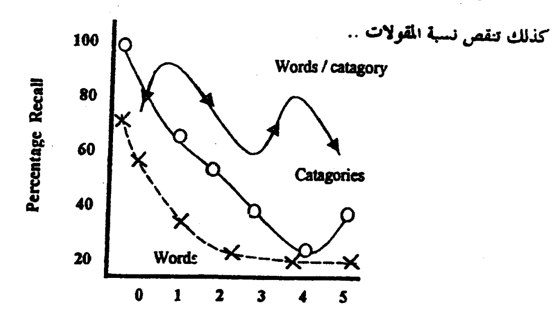
يتطلب منهج التموضع المكانى أو دلائل المستدعيات تنظيم المادة العلمية فى موضوعات اشبه بالفئـــات .

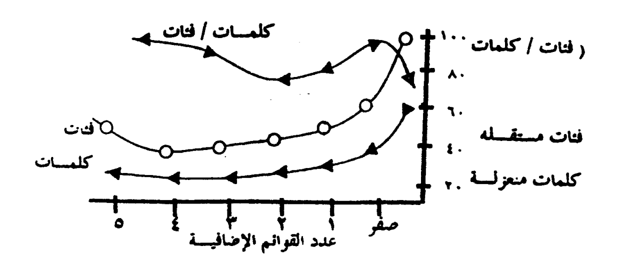
ومجرد تنظيم المادة الدراسية فى فئات يقلل من مقدار النسيان .

ويؤكد " تولفنج " "و بسوتكا " ١٩٧١أن المادة المتعلمة حينما تنظم فى فئات ، فإن ذلك يقلل من مقدار النسيان . وقد قاما البـاحثان بتجربة قدما فيها من ٢٤ كلمة تتضمن ٦ فئات . كل فئة تحتوى على ٤ كلمات . وذلك إلى ٦ مجموعات من الأفراد . المجموعة الأولى لم يعطها أى مادة أخرى لدراستها بعد القائـــــــــمة الأولى والمجموعة الثانية قدم لها قائمة والثالثة قائمتين والرابعة ثلاث قوائم والخامسة أربع قوائم والسادسة خمس قوائم وذلك بعد القائمة الأولى الأصلية .

وذلك يهدف إلى يتعرف على أثر تنظيم المادة الدراسية أو المتعلمة على التقليل من أثار الكــف الرجعى أو النسيان .

وكان على الأفراد أن يستدعوا كلمات القوائم موزعة توزيعا عشوائيا بدون عناوين لفئات وأن يتذكروا عناوين فئات فقط وأن يتذكروا عناوين فئات وما تحتها من كلمات (فئات / كلمات) اتضح أن النسبة المئوية من الكلمات المستدعاه - تقل بشكل واضح كلمات زاد عدد قوائــم الحفظ التالية أى أن النسيان وأثر الكف الرجعى هنا يكون كبيرا كما هو واضح فى الرسم البيانى كذلك تنقص نسبة المقولات ..





أو الفئات المستدعاه مع زيادة عدد قوائم الحفظ الإضافية غير أن تأثير الكف الرجعى هنا يكون أضعف من تأثيره على الكلمات وأن كان مماثلا إلى حد كبير . بينما بالنسبة لإستدعاء فئــات كلمات . أى حينما يستدعى الفئة ثم ما تحتها فتحتها فإن معظم الأسماء المندرجة تحت الفئـــة تستدعى وتتذكرها بسهولة بغض النظر عن عدد القوائم الاضافية .

وقد استنتج " تولفنج وبسوتكا " أننا إذا أعطينا المفحوصين عناوين المقولة أو الفئة فإن ذلك يقلل كثيراً من أثر الكف الرجعى .

والحقيقة فإن عناوين الفئة أنما هو رمز استدعائها لها .ويؤكد هذا أن رمز الاستدعاء تثبت تماماً فى الذاكرة حينما تصبح المادة المتعلمة منظمة داخل فئات . وأن نشجع التلاميذ على حسن تنظيم المادة حسب دراستهم وفهمهم السليم لها .

تسلسل الفئات والتذكر والاستدعاء :-

أجرى " كولنز وكوليان " سلاسل من التجارب أكدت لنا أن تنظيم المعلومات فى فئات ثم تنظيم العلاقة بين هذه الفئات فى شكل هرمى أى تنظيم الفئات الصغرى داخل فئات أوسع وهكذا تساعدنا على التنبؤ بسهولة وسرعة للتذكر .

فنحن نتصور اننا حينما نقدم لطفل العبارتين التاليتين :-

(١)الحمامة لها جناحان.   (٢)الحمامة لهاجلد .

وطلبنا منه أن يعلم على كل عبارة وبأقصى سرعة فأننا نتوقع أن اجابته على السؤال رقم (١) سيكون أسهل واسرع . ولكن لماذا ؟ يرد " كولنز وكوليان " ان العقل البشرى يقوم تلقائياً بتنظيم معلوماته أو معارفه ويعطيها معنى وحينما تقدم لشخص حتى مجرد مقاطع صماء فإنه يحاول أن يعطيها معنى ما أو يربطها بخبرات لها معنى .

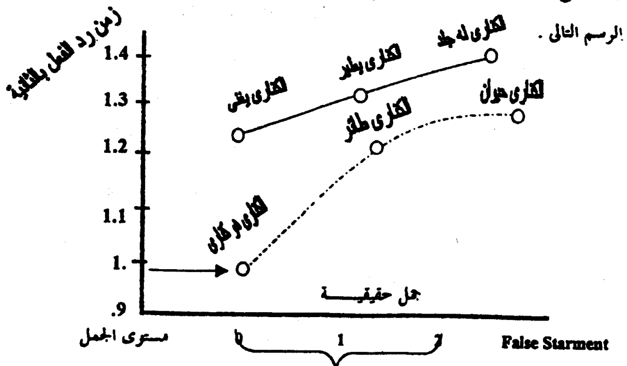
والمعلومات التى تجمعها ننظمها فى شكل هرمى وهذا التنظيم الهرمى يضع حدوداً على سـرعة استدعاء المعلومات المخزونة فمعلومة الأجنحة ترتبط مباشرة بالطيور وبالحمام . بينما جلد ترتبط بفئات أخرى عديدة بالرغم من ارتباطها بالحمام إلا أننا لا نجعل هذه المعلومات ملتصقة بها بل بفئات اخرى أعلى واوسع منها نتيجة للتوزيع الهرمى للمعلومات الذى يتبعه العقل البشرى فى عن " كولنز وكوليان ".

وطبقاً لنظرية " كوليان وكولنز " فإن العقل البشرى يخزن معلومات كل الحيوانات فى أعلى الهرم. وعند مستوى أدنى نجد الأنواع الدنيا فى فئة الحيوان :- جلد - سمك .. الخ ويرتبط بهذا المستوى معلومات أكثر تخصصاً عن كل فئة وتحت كل فئة نجد مقـبـولات فرعية أو فـئات فرعية . فتحت الطيور نجد : كانارى - نجمة - دجاج - حمام ..الخ وهنا معلومات عنـد أدنى مستوى من العمومية وتحتها مباشرة نجد معلومات نوعية تميز كل فرد تحت أى من هذه الفئة . وما نريد أن نوضحه هنا أن المعلومات الموجودة أو المخزونة عند مستوى واحد لا يتكرر عند مستويات أخرى . فخصائص الحيوان مثلاً مع أنها تنطبق على كل ما تحتها إلا أن العقل البشرى لا يكررها عند مستويات دنيا أخرى .واستدعاء المعلومات السليمة ينقضى فى طريق راسى - وليس فى طريق افقى والتنظيم الهرمى يضع حدوداً على سرعة الاستدعاء فلكى نقول أن الحمام له جناحان لا يستدعى ذلك حركة اعلى من المستوى الأدنى - بينما لكى نقول أن الحمام له جلد أو الكنارى له جلد . فإن العقل البشرى يمضى من أسفل الهرم صاعداً حتى قمته مما يستـدعى جهداً أكبر ووقتاً أطول وفى تجربة " كولنز وكوليان " على عينة من الطلاب عرض علـيهم بواسطة جهاز عارض " بروجكتر " على شاشة عدة من الجمل كل جملة لمدة ثانيتين وأمـام المفحوص زوارين بضغط على زرار إذا كان يرى أن العبارة التى رآها صحيحة وعلى زرار آخر

إذا كانت خاطئة والضغط على الزرار مرتبط بجهاز تزمين . يسجل زمن رد الفعل منذ اسقاط الجملة على الشاشه وحتى الاستجابة (الضغط على الزرار) من هذه الجمل مثلاً . جمل صحيحة مثل : الكنارى يقف الكنارى يطير-الكنارى هو كنارى - الكنارى طائر-الكنارى حيوان ... الخ .

كما استخدم نفس التجربة عدد من العبارات الخاطئة .

وقد اتضح أن أزمنة الفعل يزداد بوضوح كلما زاد مستوى الجملة المطلوب تقييمها كما يتضح من الرسم التالى .



وفى بحث أجراه " نافاريك " Navarick اثبت أن الزيادة فى زمن رد الفعل من مستوى لآخر تكون ثابتة عامة حوالى ٠.٧٥ من الثانية .

ويرى " نافاريك " فى تفسيره للرسم السابق أن الأفراد حين تذكرهم لأسماء الفئة ليس عليهم أن يفحصوا مداخل الفئة بينما حين يتذكرون خصائص داخل الفئات فان الأمر يتطلب فحص مداخل الفئات وبالتالى يستغرق وقتا كبر وعامة كلما زاد المستوى زاد زمن رد الفعل أى صعف التذكر

الفروق التي يحدثها التعليم :-

بالرغم من اختلاف نظرية التداخل ونظرية التدهور فى الذاكرة إلا انهما ينتهيان إلى افتراضات اساسية أهمها :-

١- أن الشخص لكي يسترجع معلوماته عليه أن يدخل الفئة التي بها المعلومات إلا إذا كان ما يسترجعه هو اسم الفئة عامة غير أن " ماكيل ويرون بريان " أن الفئات لا توجد سابقة على الاستدعاء أو التذكر وأنما يكونها الفرد حينما يحاول استدعاء أو استدعاء أو تذكر معلومة معينة غير أن " كوليتز وكوليان " يؤكدان أن الفئات موجودة مسبقاً عند المتعلم وبينها وبين بعضها ارتباطات معينة .

٢- كما تفترض النظريتان انه لكي نسترجع معلومات علينا أن نبحث فى محتويات فئة الموضوع الذى نبحث عنه . فلكي نحدد أن الحمام أو الكنارى يستطيع الطيران تفحص المفحوصين فى تجربة " كولتز وكيليان " محتوى فئة الطيور حتى وجدوا تلك الخاصية ومن هنا قرروا أن العبارة - الكنارى يطير - عبارة صحيحة .

تزايد ميل الذاكرة إلى تنظيم المعلومات يتزايد مستوى التعلم :-

اشرنا سابقاً إلى أن الذهن البشرى يميل إلى التنظيم المعلومات وقد ثبت هذا المبدأ فى عدد كبير من التجارب بل واصبح قانوناً عاماً من قوانين مدرسة " الجشتالت " حيث يميل العقل البشرى إلى تنظيم المدركات المشوهة فى كل له معنى . وفى سنة ١٩٥٣ قدم " بوسفيلد "(Bousfield 1953) قائمة من ٦٠ إسماً مأخوذة من اربع فئات (حيوانات - اسماء أعلام - مهن -خضروات) بحيث كل مجموعة تمثل بـ " ١٥ " اسماً وزعت الاسماء توزيعاً عشوائياً فى القائمة - وقدمت إلى

عينة من التلاميذ .وبعد ذلك مباشرة يكتب الشخص كل ما يتذكره من فقرات بأى ترتيب يختاره واهتم " بوسفليد " بتحليل النظم التى اتبعها الأفراد فى كتابة استجاباتهم وجد أنهم يميلون إلى تجميع الأسماء فى مقولات أى تجمعات أو فئات ، بمعنى أن المفحوص إذا كتب أى تذكر كلمة من فئة معينة ولتكن " مهنة " فإن الكلمة التالية تميل إلى أن تكون من نفس المهنة وقد أوضح "بوسفيلد" أنه مع تكرار القراءة يزداد تنظيم المادة المتعلمة .

وفى سنة ١٩٧٤ أوضح " لوفتس " (loftus 1974) أن التلاميذ الكبار يقومون بعملية تنظيم أكثر من التلاميذ المبتدئين ، وذلك فى تجربة على طلاب جامعة يدرسون برنامجاً سيكولوجياً مقسم إلى :-
إدراك - ذاكرة - شخصية - اجتماعية - ارتقائى . وكان المتوقع أن طلاب المراحل المتقدمين يكونون اكثر الفة بهذه الموضوعات من المبتدئين مثلاً الطالب المتقدم ربما يختار اسماء علماء النفس فى هذه المقولات الخمس السابقة ، بينما لا يستطيع الطالب المبتدئ ذلك . بل قد يربط الطالب المبتدئ هذه الأسماء بافكار أو اكتشافات بدون ربطهم بمجالات واسعة من البحث ، وإذا كانت الحقيقة كذلك فعلاً فإن الطلاب المتقدمون القدماء والطلاب المبتدئون يسترجعون المعلومات عن اسماء علماء النفس بطرق مختلفة تماماً . وقد وضع الباحثان (Loftus) إجراء ذكياً للكشف عن هذا الفرق . سئل الطلاب أن يتذكر كل طالب منهم اسماء احد علماء النفس ، حينما نعرض عليه معلومتين فى أحد مجالات البحث فى علم النفس ، وأول حرف من آخر اسم لعالم النفس .

القسم الأول تقدم المجالات ثم الحروف .

القسم الثانى تقدم الحروف قبل المجالات .

بالنسبة للطلاب المتقدمين وجد أن تقديم المجالات أولاً ثم الحرف بعد ذلك يؤدى إلى استجابة أسرع حيث يقل زمن رد الفعل إلى حد كبير - فتقديم المجال - أى الفئة - يجعل الطالب مستعداً

لدخول الفئة وفحصها وبمجرد إعطاء الطالب الحرف فإن الطالب يستطيع أن يتعرف على الاسم الذى يرمز إليه داخل هذه المقولة .

بينما إذا أعطينا الحرف أولاً ثم المقولة سيجد التلميذ أن المعلومات أى الحرف هنا – لاقيمة لها مادام لابد ان يدخل الفئة قبل الفحص ويؤدى هذا إلى ضياع الوقت ، وحينما تحتلى الفئة – يبدأ التلميذ فى عملية الاسترجاع – يذهب إل الفئة ثم يفحص إعطائها – وزن رد الفـــعل هنا يكون اطول حيث تبدأ عملية الإسترجاع متأخرة .

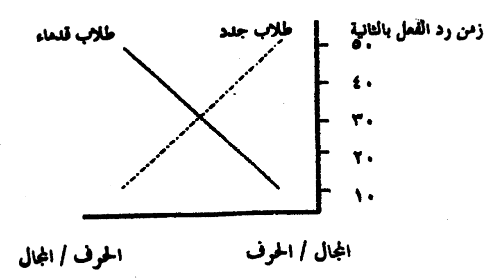
بينما التلاميذ الجدد قد يستدعون معلوماتهم بشكل مختلف ولما كان تعرضهم للبرامـــج اقل وكذلك لتقسيم علماء النفس إلى مدارس أو مجالات فإنهم ربما يخزنون أسماء منعزلة لهؤلاء العلماء بدلاً من تجمعهم سوياً فى مقولات . ومن هنا فإن المبتدئين يجيبون بالإسم اسرع حينما يعطـون الحرف أولاً ثم يعقبه اسم المجال ، فحين اعطائهم الحرف اولاً فانهم يفحصون مباشرة قائمة عقلية لديهم من علماء النفس حتى يجدوا اسماً مناسباً ، وبعد إعطاء اسم المجال فإن المبتدئين ربما يجيبون بإسم لأحد العلماء قد يكون صحيحاً أو خاطئاً .

ومن جهة اخرى فإن إعطاء المجال اولاً يؤجل عملية الاستدعاء ، وقد ينتظرون حتى يقدم اليهم الحرف وتتضح النتيجة فى الشكل التالى حيث يظهر فرق واضح جداً بين المبتدئين والطلاب . المتقدمين فزمن رد الفعل لدى الطلاب المتقدمين يكون قصيراً حينما تعرض عليهم اسم المجال أولاً ثم اول حرف من اسم العالم ، بينما يحدث للمبتدئين العكس تماماً .

ويؤكد هذا أن الطلاب المتقدمين ينظمون معلوماتهم افضل من الطلاب الجدد ، وعلى المدرس ان يضع ذلك فى اعتباره ، حيث قد تعودنا أن نقيم فاعلية التعليم عادة بامتحان أو اختبار التلاميذ عن مقدار ما يعرفونه ، ومن النادر أن نسأل عن تنظيم ما يعرفونه .

أزمنة رد الفعل للطلاب المتقدمين

والطلاب المبتدئين فى عملية الاستدعاء .



بعض اجراءات تحسين وتنمية الذاكرة

تذكر فقرات على شكل أزواج :-

من خلال التجارب المعملية والخبرة العلمية اتضح أن أى معلومة بينها وبين معلومة أخرى علاقة محفوظة (متعلمة) أو مدركة فإن كل منها يستدعى الاخر بسهولة حتى لو كانت هذه العلاقة علاقة تناقض . مثلاً :- نهار – ليل ، بنت – ولد ، شمس – قمر

وحينما نقدم فقرات على شكل أزواج الرابطة بين كل منها غير واضحة فإن المفحوص يميل إلى خلق رابطة قوية بينهما غير أن الحفظ أو التعلم أى تعلم ربط الفقرتين أو المعلومة الأولى بالثانية يكون صعباً ومن الصعب كذلك تذكره وعامة يمكن تدريب التلاميذ على إيجاد العلاقات بين الفقرات المطلوب تذكرها بحيث أن استدعاء أحداها يساعد على استدعاء الثانية .

افترض أنك ترغب فى تذكر أن " كوبنهاجن " Copenhagen هى عاصمة الدانمارك Denmark نبحث هنا مقاطع صوتية مثلاً أو بصرية ترتبط بين الكلمتين – يمـــكن أن نــجد مقطع Den فى الدانمارك مماثلاً Pen . فإذا قدم لك اسم البلد Denmark فإن المقطع den يذكرك بالمقطع pen وهذا الأخير يستدعى لك Copenhagen . وإذا قدم لك اسم العاصمة Copenhagen فانها تستدعى Denmark والمقطع Den هنا نعتبره علاقة توسيطية .

وهناك طريقة اخرى فى إيجاد علاقة توسيطية لفظية تتضمن إدخال جملة بين عناصر تريد تذكرها وغالباً تكون عبارات شاذة . مثلاً : النتح – النبات (النتح أحد الوظائف التى تساعد على تغذية النبات وخروج الماء الزائد منه) .

يمكن ان أضع عبارة توسيطية " النبات ينطح الماء " مثل هده العبارة تذكرنا بالنتح إذا تذكرنا النبات ، وبالنبات إذا تذكرنا النتح ثم توضح علاقة النتح فى النبات بخروج الماء منه .

إيجاد العلاقات المتوسطة بواسطة التخيل :-

اتضح أن التخيل أو التصور العقلى أكثر فاعلية فى مساعدة الذاكرة عن مجرد استخدام مقاطع أو جمل وسيطة ، ويرى " هارى لوراين " سنة ١٩٧٥ (Lorayne 1975) ان اختراع الصور الذهنية يساعد الذاكرة بواسطة تركيز الانتباه على المعلومات المتعلمة أو المحفوظة ، وأفضل الصور الذهنية أو التخيل المستخدم هو غير المنطقى وغير المألوف وشبه المستحيل . وكذلك الصور الذهنية التى لامعنى لها ويقترح لوراين lorayne ٤ تكنيكات لعمل أو تكوين صور لا معنى لها هى :-

لنفترض أنك تود شراء زجاجة مياة غازية أو زجاجة " شراب فاكهة " وزوج من الأحذية بعد ظهر غد ، ومن المهم أن تتذكر الاثنين غير أن هناك أمورا أخرى كثيرة عليك أن تعملها ، مما يجعلك تخشى حينما تخرج أن تشترى احداهما فقط وتنسى الأخرى وعليك ان تربط بين الاثنين حذاء - شراء أو عصير فاكهة بحيث إذا تذكرت أحداهما استدعت لك الأخرى ويرى لوراين Lorayne أنك لكى تخلق رابطة بين الحذاء وشراب الفاكهة وهو أن تتخيل صورة هزلية تربط بينهما ، وذلك بتطبيق أحد القواعد الأربعة الآتية :-

(١) الإبدال Substitution :-

كأن تتصور نفسك الر فى الشارع مرتديا فى قدميك زجاجتين من شراب الفاكهة بدلا من الحذاء أو جالسا فى حفل تصب فيها شراب الفاكهة من زجاجتين على شكل حذاء .

(٢) تضخيم النسب Out of proportion :-

حاول أن تتخيل موضوعات أكثر فكاهة مثل أن تتصور نفسك تمشى فى الشارع مرتديا فوق رأسك زجاجة كبيرة من شراب الفاكهة مثلا ، أو تصب شراب الفاكهة من زجاجة كبيرة على شكل حذاء فى حجمك .

(٣)تضخيم الوحدات أو العدد :- Exaggeration

إضرب كل شئ × ١٠٠٠ أو × مليون ، بدلاً من أن ترتدى زوجاً من زجاجات شربات الفاكهة تصور جمعاً من السابلة أو السائرين يرتدون ذلك وبدلاً من أن نرى زوجاً واحداً من الأحذية تخرج من زجاجة شراب فاكهة تخيل آلاف الأحذية تخرج من زجاجات .

(٤)العمل أو الفعل :- Action

اخلق او كون صوراً عقلية متحركة صور الأحذية تتحرك وتمسك زجاجة قصب منها أو العكس صور الزجاجة تسير مرتدية حذاء عامة إجعل الأشياء تتحرك وتحدث فى تصوراتك وتخيلاتك .

كيف نتذكر مواد كتاب ؟

من المعروف أن امتحان المقال اصعب من اختبار الإختيار المتعدد فقد تكون المعلومات فى ذهننا ، لكننا لا نستطيع استدعائها فى امتحان المقال هنا سوف نعرض لبعض التكنيكات التى ربما تساعدنا على استدعاء المعلومات الضرورية للإجابة على الاختبارات خاصة اختبار المقال .

وقدرتك على استدعاء المعلومات يتوقف إلى حد كبير على طريقتك فى الاستذكار ولكى تقوى القدرة على الاستدعاء ، فلا يكفى أن تقرأ الفصل أو الدرس من الكتاب وتضع خطوطاً تحت النقاط المهمة ، وأخيراً نقرأ هذه النقاط ، بل يجب أن نفكر فيما نقرأه ، وفى تنظيم المعلومات وأن نتوقف بشكل منقطع لإختبار حفظك . وأهم أجزاء هنا هو تنظيم المعلومات والمقصود به أن نفرزها ونصنفها داخل فئات أو مقولات ، وكل مقولة لها أو عليها اسم معين ، وكلما قرأت المادة فأنت تقوم بربطها بالكلمة عنوان الفئة أو رمزها ويمكن أن نسميها (الكلمة المفتاح) .

ولنفرض أننا نقرأ مقالة عن " الشخصية " فى علم النفس ، هنا نبدأ بعملية تنظيم المعلومات فى فئات ونضع فئة عنواناً مناسباً ولتكن :-

١- الشخصية النشطة .　　　٢ - النمو المعرفى .

٣ - النمو الهرمى .　　　٤ - التفاعلية .　　　٥ - اجتماعية.

نشطة (ن) معرفى (م) . هرمى (هـ) . تفاعل (ت) .

يمكن أن نعيد ترتيبها كما يلى :-

(١)تفاعلية . (٢) نمو هرمى . (٣) نمو معرفى . (٤) شخصية نشطة . (٥) تنشئة اجتماعية

نأخذ اول حرف فى أول كل كلمة فيكون لدينا :-

تفاعلية = ت　　　هرمى = هـ　　　معرفى = م

نشطة = ن　　　اجتماعية = أ

وتكون كلمة التجميع هنا = تهمنا واحياناً تكون الحروف الاولى كلها حروف ثابتة .

(س ل ر ن ت) هنا يمكن إضافة حروف متحركة لا يكون لها وظيفة ما إلا فى تسهيل النطق

فتصبح الكلمة (سيلانت) س (ى) ل (أ) و ن ت (وكلمة التجميع تستدعى لنا) عناوين

كل فئة - ويمكن أن نستخدم لكل فئة كلمة مفتاح مناسبة تذكرنا بالمعلومات النوعية تحت الفئة

كيف نتذكر لغة أجنبية أو مصطلحات فنية :-

من المهم بمكان خاصة فى المراحل الولى لتعلم لغة أجنبية أن نتذكر الكلمات الأجنبية المقابلة لكلمات اللغة القومية (العربية عندنا) أو العكس أى أن نتذكر الكلمات العربية المقابلة لكلمات أجنبية .وقد حاول اتكنسون و " رو " سنة ١٩٧٧ . وضع استراتيجية لتعلم وحفظ لغة أجنبية (الروسيه كانت الأجنبية - الإنجليزية هى اللغة القومية وذلك فى تجربة اتكنسون) .

وتشتمل هذه الاستراتيجية على مرحلتين -

١ - تخير بديل يرتبط بأحد الكلمتين　٢ - تم تصور البديل مع علاقة ما بالترجمة للكلمة .

مثلا:اللغة العربية لغة قومية والأنجليزية لغة أجنبية نريد تعلمها مثلاً ، نريد أن نتذكر مثلاً أن كلمة الأرض = Earth

(١)نبحث عن كلمة تشبه الانجليزية فى نطقها أو نطق جزء منها- نجد الكلمة العربية - الارث .

(٢)نربط كلمة الارث بكلمة الأرض العربية . كأن نتذكر الأرض وعملية الأرث أو الميراث .

وفى تجربة اجراها " الكتسون " و " رو " سنة ١٩٧٧ طلب من طلبة جامعة تذكر قائمة من ١٢٠ كلمة روسية - وترجمتها باللغة الانجليزية بحيث يقدم ٤٠ زوج من الكلمة فى اليوم - وبالتالى تتم التجربة فى ثلاثة ايام متتالية ، أعطيت تعليمات لمجموعتين عن كيفية استخدام " الكلمة المفتاح " وذلك قبل ان يقدم إليهم أزواج الكلمة الروسية - الانجليزية .

ثم قدم لمجموعة واحدة من المجموعتين مساعدة لم تقدم للمجموعة الأخرى - تتلخص هذه المساعدة فى أن الكتسون وزميله كانا يقدما الكلمات المفتاح الممكن أن نستخدم كمفتاح أو بديله أثناء عرض أزواج الكلمات الروسية - الانجليزية وذلك على شاشة ، بينما نعرض ازواج الكلمات الروسية - الانجليزية على المجموعة الثانية مثلما عرضت تماماً على المجموعة الأولى - ولكن بدون تقديم الكلمات البديلة أو الكلمات المفتاح وعلى أفراد هذه المجموعة الثانية أن يقوموا هم بأنفسهم بتكوين الكلمات البديلة (الكلمات المفتاح) .

وكان زمن عرض كل زوج (فقرة) - ١٠ ثوان للجميع وكان يعرض البديل أو الكلمة المفتاح للمجموعة الأولى على الشاشة بشكل منظم .وفى نهاية كل جلسة كان يطبق اختبار استدعاء ينطبق فيه كل روسية من الكلمات الربعين وعلى التلميذ ن يذكر معناها أو ترجمتها بالنجليزية فى مدى لا يتجاوز ١٥ ثانية .وبعد انتهاء ىخر جلسة بمدة ست اسابيع طبق اختبار استدعاء كامل للقائمة الكلية ١٢٠ كلمة

وقد وجد الباحثان أن التلاميذ الذين قدم عليهم الكلمات البديلة (المفتاح) على الشاشة كانت درجاتهم أكثر ارتفاعاً سواء على الذاكرة المباشرة أو المؤجلة فعلى الذاكرة المباشرة كانت درجاتهم ٧٢% فى مقابل ٤٦% للتلاميذ الذين لم يقدم إليهم الكلمة البديلة (المفتاح) .

وعلى الذاكرة البعيدة المدى كانت درجاتهم ٤٣% فى مقابل ٢٨% للذين لم يقدم إليهم الكلمات البديلة .

نظرية التحكم و الضبط الذاتى للسلوك الإنسانى

التغذية الرجعية الحسية

لقد بنى أنظار الضبط الذاتى للسلوك الإنسانى نظريتهم على الأسس الآتية :-

١- أن الإنسان يختلف عن الحيوانات الأخرى فى تنظيماته السلوكية و لهذا لا يصلح أن تعتمد دراسة سلوك الإنسان بصفة رئيسية على الأبحاث التى أجريت على تعلم الحيوان و لهذا يجب الاهتمام بمواقف التعلم الإنسانى الحقيقة .

٢- إن الإنسان يملك جهازاً عصبياً هو فى الوقت نفسه جهاز للضبط الذاتى أو التحكم الذاتى فى السلوك و يتسم هذا الجهاز بـ :-

أ- إنه قادر على أن يبعث فى نفسه الاستشارة وأن يوجه حركاته بنفسه

ب- يستطيع هذا الجهاز أن يتبين الفروق بين هذه الحركات ذاتية المصدر و بين أهداف معينة يسعى الفرد إلى الحصول عليها ، فيعدل بطريقة ما حتى يحصل على الهدف .

جـ- إن عملية التنظيم و إعادة توجيه السلوك فى الاتجاه المطلوب تتم بواسطة عملية "تغذية رجعية أو مرتدة " Feedback.

د- إن عملية التكامل بين أجهزة الاستقبال (الحواس) و بين مكونات الاستجابة المتعددة الأبعاد يمكن أن تتحقق بواسطة عملية " التغذية

الوضعية الحسية " .

هـ- تنخفض أنماط الضبط أو التحكم الذاتى فى ضوء الخصائص الزمنية، و المكانية و العضلية للتغذية الرجعية.

و- إن كفاية الأداء وطبيعـة التعلم مـا هـى إلا مظاهر مختلفـة لمستوى ودرجة تعقيد حلقة مقفلة للضبط الناتج من التغذية الرجعية التـى يستطيع الفرد أن يحتفظ بها لتوجيه سلوكه .

ز- أن تصميم البحث فى السلوك يجب أن يبنى على أساس بحـث أبعـاد الضبط الناتج عن التغذية الرجعية ،

وبما أن عملية التحكـم الذاتـى تعتمـد علـى " التغذيـة الرجعيـة الحسية "كان معنى ذلك أننا نحتـاج إلى فـهم كيفيـة انبعـاث المثـير مـن الإحساس بتمايز الاستشارة فى مركزى نهاية أطراف المخزون العصبى. وبهذا فالمخ ما هو إلا جهاز لتبين العلاقات المكانية التـى تعتمـد عليها التغذية الرجعية الحسية فـى توجيـه حركـات الفـرد و تنظيـم و تحقيق التكامل بين عناصر الحركة مع تباينها .

(رمزية الغريب ، سنة ١٩٩٠ ، "٤٤٦-٤٥٠ ").

معنى التغذية الرجعية

نوع من التفاعل المتبادل بين نوعين أو أكثر من الأحداث ، حيـث يستطيع حدث معين (استجابة) أن يبعث نشاطاً ثانويـاً لاحقـاً (مثـير

انبعث عن الاستجابة) و هذا يؤثر بدورة بطريقة رجعية أو بأثر مرتد على النشاط أو الاستجابة الأولى فيعيد تعديله حتى يظهر بصورة لائقة و اكثر مناسبة للهدف المرغوب .

مثال :-

إذا طلبنا من تلميذ أن ينقل رسم صورة ما او شكل هندسي من على السبورة و ليكن مربع مثلاً و قام التلميذ بنقل هذا الشكل ثم نظر إلى السبورة بعد أن أتم النقل فلاحظ عدم تساوى أطوال أضلاع المربع و ظهور رسمه بشكل مخالف لما يراه على الصورة هنا قد تلقى هذا الطالب تغذية حسبة بصرية ثم يقوم بتعديل استجابته (نقل الشكل) و تصحيحها حتى تبدو بصورة مناسبة للهدف (، تشابها مع الشكل المرسوم على السبورة) و التغذية الرجعية الحسية أنواع منها :-

تغذية حسية بصرية :- أى تلقى عائد الاستجابة فى صورة مدركات بصرية .

تغذية حسية سمعية :- أى تلقى عائد الاستجابة فى صورة مدركات سمعية .

(هبه ربيع ،١٩٨٩ . ص ١١).

" وظيفة التغذية الرجعية الحسية " :-

أ- إحداث سلوك فى اتجاه هدف معين .

ب- مقارنه هذا السلوك بالسلوك المطلوب و تحديد الخطأ .

جـ- استخدام الخطأ المحدد فيما سبق لإعادة توجيه السلوك .

الفـرق بـين التغذيـة الرجعيـة الحسـية و التدعيـم فـى النظريـات السلوكية.

لقد ذكر سميث بعض النقاط التى يمكن أن نفرق على أساسها بين التغذية الرجعية الحسية و بين التدعيم .

١- **التعريف الموضوعى** :-

التغذية الرجعية الحسية يمكن تعريفها و تحديدها ووضعها بطرق متعددة على تعريف التدعيم أو التعزيز فمازال غاضباً فإذا عرفنا التعزيز بأنه عملية متوسطة أو حدث فرضى له القدرة على تقوية الاستجابة أو زيادة احتمال حدوثها فإنه لا يمكننا تحديد طبيعته إلا فى حدود عرفية و بالرغم من يسر الدراسة التجريبية لعملية الضبط الخاصة بالتغذية الرجعية نجد صعوبة فى الدراسة التجريبية للتدعيم حيث إننا لا نستطيع أن ندرك التدعيم إلا فى ضوء تغيير التدعيم أو عدد مراته .

٢- **عمومية المعنى** :-

فى حالة التدعيم تتواجد مؤشرات خارجية تستمد قوتها الحافزة من التغيير الذى يؤدى الى التعلم .

يعكس الوضع فى حالة التغذية الرجعية فهى عملية تنظيم داخلية قادرة على تنظيم السلوك فى كل الأوقات على مدى الزمن .

٣- تحديد التفاعل الداخلى بين المثير و الاستجابة :-

إن التحليل الذاتى للتوجيه بالتغذية الرجعية الحيوية يوفر الفرصة للتحديد الكمى لأحداث التفاعل بين المثير و الاستجابة حيث يعتبر الفرد فى حالته الطبيعية كائن نشط فعال و قادر على بعث أنماط التغذية الرجعية الحسية المتباينه بصفة مستمرة و هذا يتعارض مع رأى كثير من أصحاب نظريات التدعيم حيث يرون أن التوازن هو الوضع الطبيعى للإنسان و أن الإخلال بهذا التوازن هو الباعث للنشاط .

٤- التنظيم المكانى للاستجابة :-

يعد التنظيم المكانى من الظواهر الأساسية للتغذية الرجعية ، لكنها لا تتسق مع نموذج التعلم عن طريق بعد التدعيم وهذا يتجلى واضحاً فى تعلم المهارات الحركية و المكانية كتعلم الكتابة على الآلة الكاتبة أو العزف على آلة موسيقية فمن الطبيعى أن تتكامل عناصر الحركة المعقدة لعمليات التغذية الرجعية الحسية المحددة بالعلاقات المكانية لهذه المهارات وهذا التصور المكانى للسلوك و كيفية حدوثه لا يؤخذ فى الاعتبار فى تفسير نظريات التدعيم التى تصور حدوث التعلم عن طريق ارتباط مثير و استجابة بشروط معينة بحيث يضعف الرباط

إذا تأخر التدعيم زمنيا أو تنطفئ الاستجابة كما حدث فى تجارب بافلوف وسكنر .

٥- دور الإدراك :-

يتميز تفسير التعلم عن طريق التغذية الرجعية إنه جمع فى كل متكامل السيكولوجية للحواس و الإدراك و التعلم وهذا الجانب أهمل فى التدعيم .

(لمزيد من الاطلاع انظر رمزية الغريب سنة ١٩٩٠).

وهنا نتسائل ما هى أوجه الإفادة فى المجال التطبيقى للتعلم من التغذية الرجعية الحسية و للإجابة على هذا التساؤل يجب أن تتركز بعض المبادئ الأساسية لنحدد تبعاً لها كيفية الاستفادة من التغذية الرجعية الحيوية .

أولاً :-السلوك عملية متخصصة تتكامل بطرق مختلفة ولكى يحدث التكامل المطلوب يجب إتباع ما يلى :-

أ- مساعدة الطالب فى كل مراحل عمره أن يتحكم فى نشاطه فى البيئة التى يتحرك فيها .

ب- أن يكون للمهارات النوعية و المعرفية بحيث تتفق مع نمو ميكانيزم الضبط و التحكم الخاص بالتغذية الرجعية .

ثانيا - تكييف التصميم التربوى لحاجات المتعلم

يقصد بالتصميم التعليمى الادوات و الكتاب المدرس و الرموز اللغوية الناقلة للخبرة و غيرها من العمليات المنظمة للضبط الذاتى الناتج عن التغذية الرجعية الذى يعمل على زيادة فاعليه طرق التدريس و المواد المستخدمة داخل الفصل الدراسى .

لذلك لا بد من أن يتكيف التصميم التربوى بحيث يناسب هذه المراحل

ثالثا - التوافق الحسى و الحركى أول خطوات التفكير .

التحكم و الضبط الذاتى للسلوك على اختلاف مستويات يبدأ بالتوافق الحركى الحسى حيث يرى أنصار هذا الاتجاه أن من أهم مظاهر النمو الهامة هو ظهور القدرة على التفكير جنباً إلى جنب مع التوافق الحسى الحركى فبمجرد تعلم الطفل خبرة ما يبدأ فى اكتساب الأدوات الرمزية للتفكير المرتبط فى صورة كلمات و أرقام و تعبير بالرسم و الكلمة .

رابعاً :نمو الجهاز العصبى و استقرار سيادة أحد النصفين الكرويين له تأثير بتركيز على التعلم الحركى و اللفظى :-

فمتى ثبتت سيادة أحد النصيين الكرويين للمخ زادت فاعلية التغذية الرجعية الحسية .

خامساً :- قد يتوقف نمو الخبرة اللفظيه على نمو الميكانيزمات الأساسية للحركة .:-

أشارت بعض أبحاث قام بها علماء النفس نواحى تقويم التأخر الدراسى الناتج عن اضطرابات الكلام كالتهتهة أو بعض إصابات الدماغ إن تحسن مدهش بالنسبة للأطفال و المتأخرين وراثياً عن طريق برامج علاجية لتدريبهم على القيام بأنماط حركية كالحبو و المشى و القفز و بعض الحركات الإيقاعية التى تتطلب عملاً حسياً حركياً و الآن أصبح من السائد فى مؤسسات الطفولة التى تعنى بالمعوقين عقلياً أن يبدأ الأطفال على حركات تساعد على التوافق الحركى جنباً إلى جنباً مع تدريبهم على النطق .

سادساً : تزداد قدرة الفرد على التوجيه و التحكم الذاتى كلما تعرض لممارسة تغذية رجعية حسية متنوعة و متعارضة .

لهذا كان التدريب على أداء معيى لا بد أن يعد بطريقة خاصة بحيث نسمع بتعديد المثيرات و المواقف و الأجهزة المستخدمة فى التدريس و التوافق الحسى الحركى .

(أنظر هبه ربيع ١٩٨٩).

الفصل السابع

التلميذ والمدرسة

صعوبات التعليم على امتداد الحياة .

لقد ركزت دراسات صعوبات التعلم فى البداية على الأطفال، ولكن امتد الاهتمام حالياً إلى جميع مراحل الحياة .

أطفال ما قبل المدرسة ذوى صعوبات التعلم .

ولأن صعوبات التعلم مشكلة دراسية فهى لا تبدأ إلا فى أول سنة دراسية . و تشخيص صعوبة التعلم لما قبل المدرسة هو موقف للتنبؤ كما أن معدلات النمو غير القابل للتنبؤ و السريع لصغار السن الأطفال يمكن أن يعضد التعرف الدقيق لصعوبات التعلم .

و عامة فإن أهمية المهارات الإدراكية فى التشخيص و العلاج تصل قمتها فيما قبل المدرسة و تضعف مع عمر التلميذ . كما أن قصور الانتباه وزيادة النشاط الحركى تمثل إشارات تحذير فى التشخيص ... وكذلك الأثر الإيجابى لتدريب الوالدين كعامل فى العلاج ثبت تأثيره .

أطفال المدرسة الابتدائية ذوى صعوبات التعلم .

تبرز صعوبات التعلم و المشكلات الأكاديمية بدأ من الصف الثانى حتى السادس ..وتتباين القدرة على التحصيل ..و يبرز العامل الانفعالى أو الوجدانى خلال هذه السنوات و يعتمد التشخيص عادة على اختيارات القدرة و الإنجاز أو التحصيل .

المراهقين ذوى صعوبات التعلم .

كثير من خصائص فترة المراهقة (مثل البلوغ - الاستقلال) يتفاعل مع صعوبة التعلم .. وعامة انتهى كثير من الدارسين لهذه الفترة إلى :-

١- كثير من المراهقين ذوى صعوبات التعلم يظهر لديهم نقص فى التحصيل الأكاديمى ..وعادة يكونون عند المئينى العاشر على مقاييس التحصيل فى القراءات و الكتابة و الحساب ...... علاوة على ذلك فإن معظم هؤلاء يكون أداؤهم ضعيفاً على كل مجالات التحصيل .

٢- نمو المهارة الاكاديمية للمراهقين ذوى صعوبات التعلم تتضح خلال المرحلة الثانوية غالباً من خلال ضعف متوسط اللغة المقروءة و المكتوبة .

٣- لديهم ضعف فى مهارات الدراسة ... الفهم - الاستماع - الكتابة ..

٤- يعانون من نقصاً فى المهارات الاجتماعية ..تقبل الرد العائد السلبى..

٥- نقصاً مرتبط بحاجات (المدرسة - العمل) .

الراشد ذو صعوبات التعلم .

بدأ الاهتمام به حديثاً بدء من دخول الجامعة وانتهت دراسات

Hom Vitulane, إلى ما يلى :-

١- امتداد النقص فى التحصيل الأكاديمى .. مرتبط بانخفاض المستوى الاقتصادى الاجتماعى و شدة انخفاض فى التحصيل و مقاييس الذكاء.

٢- من خلال دراسات تتبعية حتى ١٩٨٣ اكتشف نتائج إيجابية ، فقد انتهى إلى أن الأشخاص ذوى صعوبات التعلم الذين يحصلون على قدر من التوجيه و التعلم يصلون إلى مستوى مهنى و تعليمى مقبول بين المعلمين العاديين هذه النتيجة تعنى أن كثير من الراشدين ذوى صعوبات التعلم يعرضون نقصهم الأكاديمى ،وانهم يندمجون فى مهن و تعليم لا يعتمد كثيراً على اللغة أو المهارات اللفظية .غير إن الأمر يتطلب منهم وقتاً طويلاً .

٣- انتهت الدراسة التتبعية للأشخاص ذوى صعوبات التعلم بأن الناحية الوجدانية لها نتائج متداخلة ، فبعضهم عالى التوافق و الأخر منخفض التوافق .

وفى دراسة على ٩١١ طلاب مدارس عليا ذوى صعوبات التعلم أوضح فرانك سيتلينحتون أن ٤٥٪ واجهوا المحكات التالية :-

أ- توظيف الارتباط أو جعله ذو معنى أو هدف

ب- العيش مستقل أو مع قريب .

ج- دفع نسبة من تكاليف خبراتهم .

د- الاندماج فى أكثر من نشاط م أنشطة الفراغ .)

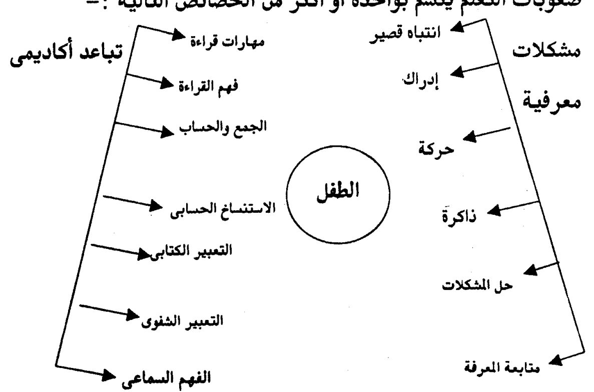
(STLINGTON F FRANCK1990)

عدم تجانس صعوبات التعلم .

يرى كثير من الباحثين أن ذوى صعوبات التعلم مجموعة غير متجانس ، فالصغار يظهر عليهم الصعوبة من خلال الفروق الواضحة بين القدرة و التحصيل .

وطبقاً لتعريفات FEDRAL REGISTER,1977 يوجد أنماط متعددة من صعوبات التعلم منها :-

مجموعات الحساب - مجموعة التعبير فى الكتاب ، كما أن هناك خصائص وجدانية /اجتماعية . و الشخص الذى يعانى من صعوبات التعلم يتسم بواحدة أو أكثر من الخصائص التالية :-



و عامة تتبع خطوط محددة كما يلى :-

١- أن كل شخص يواجه صعوبات تعلم يجب أن نـدرك أن لـه سـلوكيات وجدانية / اجتماعية و معرفية خاصة به .

٢- يجب أن نبتعد عن الوصف النمطى لصعوبات التعليم .

٣- يجب أن نحدد المجموعات الفرعية لصعوبات التعلم .

٤- لا يوجد أثنين متطابقين و بالتالى يكون التدخل السـلوكى و الـتربوى ملائم لحاجات الفرد .

و قد ظهر ثلاث مجموعات فرعية هى :-

١- مجموعة ضعف (قصور) اللغة .

٢- مجموعة الضعف البصرى .

٣- مجموعة السلوك المضطرب .

تقسيم صعوبات التعلم .

ينقسم إلى قسمين :-

أ- تحديات التقييم .

ب- عمليات التقييم .

أ- تحديات التقييم :-

بسبب زيادة عدد اللذيـن يواجـهون صعوبـات التعلـم .. يصعـب إمكانية نجاح برامج علاجـهم ؛ لذلـك فإن الحاجـة ماسـة إلى التعـرف

الدقيق للتلاميذ ذوى صعوبات التعلم ..ولكن هناك صعوبات منها:

١- عدم وجود إجماع فيما يختص بصعوبات التعلم يجعل من الصعب وضع محكات متفق عليها .

٢- عامل التباعد يكون أساس فى التعرف على صعوبات التعلم من الصعب تحديد إجرائيا .

٣- معظم الأدوات التى تستخدم للتعرف على صعوبات التعلم ليست كافية و ليس لها صدق أو ثبات مرضى .

٤- عدم تجانس ذوى صعوبات التعلم يجعل من الصعب التوصل إلى محكات موحدة فتلميذ ما ذو صعوبة قد يختلف تماما عن تلميذ أخر له صعوبة تعلم .

٥- معظم المدارس غير كافية لذوى السلوك المشاغب أو التحصيل المتدنى ولا تقدم لمدارس الفصل جهاز دعم يحتاجه . فيتم إرسال هؤلاء التلاميذ إلى برنامج صعوبات التعلم و على هذا فإن كثير من التلاميذ الذين ليس لديهم صعوبات تعلم ولكن لديهم صعوبات أخرى تحصيل متدنى ، تعلم بطىء ،مشكلات سلوكية وذوى تخلف متوسط كل هؤلاء يوصفون عن برامج صعوبات التعلم .

اضطرابات إدراك اللغة ..

ترتبط عادة بمشكلات الاستماع (خاصة جماعة صعوبات الذاكرة

اللفظية – السمعية) صعوبات القراءة و الاستهجاء :- و الميل إلى ملاحظة ما يفعله الآخرون بدلاً من الاستماع إلى معلومات حينما تقدم له تعليمات جديدة .

مشكلات الانتباه ، السلوك الدافعية عادة يرى الأباء و المدرسون أنها مسئولة عن مشكلات هؤلاء الأطفال خاصة فيما قبل المدرسة او سن المدرسة المبكرة .

كما إن اضطرابات اللغة التعبيرية ترتبط بمعرفة تخلفه للكلمة بالرغم من الفرص الكافية لتعلم الكلمات ..و القدرة اللفظية التعبيرية المحددة (التى تتضمن ميلا استخدام جمل قصيرة جداً .

و أصبح الآن من السهل التعرف على مشكلات التعبير التحريرية فى أطفال أكبر ، و بالغين ،وراشدين و الأفراد ذوى الاضطراب اللغوى يكونون أو يتسمون بالخجل و صعوبة التعبير عن أنفسهم و تتضمن اضطراب اللغة التعبيرية نطاقاً مرتفعا عن عملية المعلومات تتضمنه تلفاً فى مناطق الاستنتاج اللفظى المجرد ، الأفكار القائمة على لغة معقدة ..حل مشكلات لفظية ..ذاكرة لفظية .

وهذا نوع من اضطرابات نيوروسيكولوجية ذات نظام مرتفع و الأطفال يعانون من مثل هذا الاضطراب يميلون إلى النمو فى مظاهر سلوكية توافقية (بما فيها التعليمية) لمشكلات تعلمهم .

و الصعوبات الكبيرة فى المدرسة لا تتضح إلا فى الصف الرابع أو الخامس حينما يكون هناك تزايد من الاهتمام بالسلوك المستقل للطفل .

وهناك مدخل سلوكى توافقى يرتبط بصعوبات التعلم غير اللفظية و التى تتضمن ميلاً نحو إدخال استعداد سلوكى وجدانى ،ومهارات اجتماعية قصيرة وميل لتحاشى أو إظهار أداء ضعيفاً فى الرياضة البدنية، و تركيزاً حول الأنا و بالطبع توجد صوراً اخرى من صعوبات التعلم لا تتضمن أعراضنا كاملة ، مثلاً هؤلاء الأطفال يسلكون بكاء فى مواجهتهم لمواقف جديدة و التكيف مع التغيرات ..وعادة يركزون على مظاهر نوعية محددة من المواقف الاجتماعية و غيرها التى تتطلب تفكيراً متأنياً فى مقابل أخذ الصورة ككل . عادة يقال عنهم أن لديهم اضطراب فى الانتباه / نشاط زائد و يصنفون على أن لديهم اضطراب النشاط الزائد و نقص الانتباه .

RAURKE ET AL, 1992

بعض الناس يرون أن صعوبات التعلم لا تسبب مشكلة صحة عقلية . غير أن الطفل الذى ينشأ فى مناخ نفسى غير صحى أو غير ميسر و الذى لديه صعوبات التعلم عادة يظهر لديه فيما بعد اضطرابات الصحة النفسية

ESSER, ET AL, 1990 P 179)

تقييمات أخرى .

اعتبارات تقييم خاصة :-

يمكن لتقييمات سيكولوجية و تربوية أن تطرح معلومات توضح مدى وجود أو عدم وجود اضطراب نيوروسيكولوجى مثلاً هناك نمطاً من الاستجابة على ISC 111 لها يعكس عدداً من اضطرابات نيوروسيكولوجية مثلاً نمط ATD نتعرف عليه من قصور على اختيارات الحساب – المعلومات – نسق الأرقام .

و الأطفال الذين يظهر لديهم نمط AID يكون لديهم مشكلات فى الانتباه السمعى . ربما يكون هناك أولا يكون اضطراب لغة التى يمكن أن تتضمن صعوبات فى الذاكرة الفظيه / السمعية ،وفى هذه الحالة فإن نتائج النيوروسيكولوجى لها أهميتها فى عملية العلاج .

ومن جهة نظر النمو النفسى نجد أن :-

طفل الحضانة ذو صعوبات اللغة تظهر لدية مشكلات خاصة بالاستماع فى مواقف جماعية . هذا العرض قد لا يظهر حتى الصف الثالث ..وفى الصف السادس و السابع يلاحظ لدية مشكلات خاصة بسرعة القراءة .و الطلاقة . مرتبطة بصعوبات دراسية عامة خاصة تلك الصعوبات التى ترتبط بالقراءة و الكتابة .

و يلاحظ أن الصورة تتسع . مع النمو . بين صاحب الصعوبة

وأترابه و بالطبع هناك عوامل قد تقلل من الصورة متل مستوى دافعيه التلميذ ، خبراته ، توجيه لعلاج ملائم .

و علينا حينما نقيم أفراد أو راشدين . تعرضوا لصعوبات التعلم أن نضع فى أذهاننا أن الاضطرابات السلوكية يمكن أن تستخدم لتغطية صعوبات التعلم ، فالسلوك المقصود يخدم ويوظف الاضطرابات النيوروسيكولوجى . مثال الطفل أو المراهق الذى يظهر نقص نيوروسيكولوجى أن تراه و له دافعيه منخفضة حيث لا يظهر علية سلوك المبادءة أو السلوك الملائم حينما تواجه بمواقف حل مشكلات ضعيفة أو جديدة فإن هذا الطفل نفسه يصدر عنه سلوكاً جيداً أو قوياً حينما يحصل على مساعدة مباشرة و التى عادة ما تتضمن شرحاً لما يجب عمله و تعليمات واضحة حول كيف يفعله . كما أن استعدادهم و السلوك العام يظهر عليه تحسناً كلما أشبعت حاجاته الأخرى من خلال تدخل واسع و عام .

اعتبارات يجب و ضعها موضع اعتبار فى عملية العلاج .

سواء بالنسبة للأطفال أو الراشدين يجب أن نضع الاعتبارات التالية :-

١- بر وفيل النيوروسيكولوجى للفرد .

٢- مستوى نمو الفرد .

٣- وضع الاضطرابات فى إطار ودلالة واضحة .

٤- هندسة بيئة الفرد .

٥- البناء على أساس قوى .

٦- التقليل من مستوى الضعف .

٧- زيادة الاستقلالية .

١- **البروفيل النيوروسيكولوجى للفرد** :- يساعدنا للتعرف على طبيعة وحاجات الطفل و المدرسة و المترل ،ونقاط القوة و الضعف، كما يتضمن التعرف علـى مستوى و أنمـاط النيوروسيكولوجية .. كما قد تتضح مشكلات أسرية و عوامل بيئية ..و التاريخ الدراسى.

٢- **مستوى النمو** : -مستوى الفرد يتحدد فى ضـوء عمـره و أترابـه و البيئة و شكله الفيزيقى .

٣- **إعادة الاضطرابات فى لإطار واضح** :- يستخدم كتكنيك ليعبر عن وجهات النظر الأخرى لسلوك الطفل و لكـى يكـون التكنيـك فعـالا يحتاج الإكلينيكى إلى:-

أ- ملاحظات الوالدين للطفل .

ب- تـفـسـيـر العـلاقـة بـيـن السلـوك المـلاحـظ و نـتـائـج اخـتـبـار النيوروسيكولوجى.

وكلما أمكن ربط ملاحظات الوالدين و نتائج الاختبار باضطرابات

أو اكثر من النيوروسيكولوجى. وشرح كيف ارتباط هذه الاضطرابات بالأوجه الأخرى لحاجات و سلوك الفرد .

٤- **الهندسة البيئية :-** تحتاج أحياناً إعطاء معلومات للوالدين . و المشاركين فى مساعدة الطفل لتفاعل اجتماعى إيجابى .

٥- **البناء على أساس قوى :-** يبدو لدى معظم الأطفال و الراشدين مظاهر قوة معينة فى البر وفيل النيوروسيكولوجى هذه القوة يمكن أن تستفيد منها مباشرة لكى تعلم الطفل كيف يعوض ضعفه ،وقد تمد هذه القوة إلى مجال العلاقات مع الآخرين و تقدير الذات .

٦- **تقليل أثر الضعف :-** بأن تعدل التوقعات و المتطلبات بما يجعلها تلائم مع قدرات الطفل ..و تكنيك تعلم معين يمكن أن يساعد الطفل على التعلم مع الصعوبة ، تشجيع الوالدين لكى يشرحوا حاجات الطفل الخاصة و كفاءاته للمجموعات التى تدخل فيها الطفل .

٧- **زيادة الاستقلالية :-**

ملاحظات .

النيوروسيكولوجية الارتقائية تساعدنا فى فهم العلاقة بين نقص العملية المركزية و السلوك التكيفى . و التفاعل بين اضطراب النيوروسيكولوجى و السلوك التكيفى يساعد الإكلينيكى لفهم أفضل للطفل و حاجاته و التنبؤ بتوقعات مناسبة .

الطفل بطيء التعليم The Dyslexic Child

من هو ؟

هو طفل سوى فى معظم جوانب النمو النفسى و العاطفى و الحس الجسمانى و لكنه غير سوى فى قدرته على التعلم و استيعاب المواد التعليمية التى تدرس لإقرانه فى نفس العمر و نفس الفصل الدراسى و الذين لا يجدون صعوبة فى التعلم .

عادة يطلق عليهم بالأطفال بطيء التعلم Slow Learners ولا يتشابهون فيما بينهم إلا بقدرتهم الضعيفة على فهم وحفظ وتذكر مواد الدرس ،فهم ينتمون إلى أى مستوى اجتماعى و اقتصادى و ثقافى أى انهم لا ينحدرون من طبقة اجتماعية معينة فمنهم ابن الطبقة الثرية و منهم ابن الطبقة الفقيرة .

ويعنى اصطلاح " بطيء التعلم " الطفل الذى يجد صعوبة فى موائمة نفسه للمناهج الأكاديمية بالمدرسة بسبب قصور بسيط فى ذكائه أو فى قدرته على التعلم فهم بحاجة إلى تعديل فى طريقة التدريس التى تستعمل معهم .

أين موقع هؤلاء فى المدرسة ؟

يتبادر إلى الاذهان سؤال يدور حول أين مكان هؤلاء فى المدرسة هل لهم مدارس خاصة مثل الأطفال ذوى الحاجات الخاصة (المتخلفين عقلياً)

أم لهم فصول خاصة بالمدرسة العادية و الإجابة هنا " إن هـؤلاء الأطفـال بطيء التعلم يجلسون بالفصول العاديـة التـى تضـم أقرانـهم ذوى الذكـاء العادى و الأذكياء .

ولكن يجب أن نحذر من الوقوع فى خطأ قد ينجم فى ذهن الأبـاء أو المتعلمـين بوجـود هـؤلاء الأطفـال فـى الفصـول العاديـة إنـه سـيلحق بزملائه الذين هم أسرع منه فى التعلم إلا إذا كان بطؤه فى التعلم يرجـع إلى نقص فى المهارات أو عيب حسى يمكـن علاجـه عـن طريـق التوجيـه السليم .

لا يوجد مستوى محدد للقـدرة بحـد أدنـى مـن لا يتجـاوزه يعـد بطيء التعلم و عملياً يمكن اعتبار الأطفال الذين تبلغ نسبة ذكائـهم أقـل من ٩١° و اكثر من ٧٤ درجة يكون بطيء التعلم .

وليس من الضرورى أن يكون الطفـل بطـيء التعلـم حيـال كـل مـا يدرسه فقد يكون بطيء التعلم فى القراءة و يتعلم بصورة جيدة الحسـاب فبطيء التعلم نوعى و ليس عام و هذه نقطة يجب وضعها بعين الاعتبـار حتى لا ينظر إلى هذا الطفل إنه بطيء التعلم بصورة كلية فنغفـل الكثـير من مواهبه و قدراته و بالتالى لا نستطيع تحقيق إمكانياته وقدراته .

خصائص الطفل بطيء التعلم :-

الدراسـة المقارنـة بين بطيء التعلـم و الطفـل العادى يمكـن أن

يتضمن كل العوامل المؤثرة ..فيجب الحذر من التعميم ولقد قام بعض العلماء الذين اهتموا بهذا الجانب من الدراسة بأنه محتمل أن يوجد بعض التباين بينهم من الناحية الجسمية مثل :-

١- معدل النمو لدى الطفل بطيء التعلم أقل فى تقدمه بالنسبة للطفل العادى .

٢- الطفل البطيء أقل وزناً و أقل طولاً .

٣- محتمل أن يعانى من عيوب فى السمع و الكلام و الإبصار .

و من حيث التكيف نجده اقل قدرة على التكيف كما أنه يتميزون بالكسل بدرجة غير عادية وقد يرجع هذا إلى ضعف الصحة أو عدم التكيف في المدرسة . كما إن قدرته على تركيز الانتباه ضعيفة .

ومن حيث العمليات العقلية العليا فيوجد اختلاف كبير بينه و بين الطفل العادى فى بعض النواحى مثل التعريف و التمييز و التحليل و خاصة فى العمليات العقلية المعقدة مثل التعليل لأنه يعتمد على الذكاء و لهذا يعد تحسين القدرة على التعليل من أهم ما يعنى به القائمين على التربية .

وأحياناً تدور بعض الأفكار الخاطئة و الشائعة عن بطىء التعلم مثل :-

التعويض :-فالبعض يعتقد أن الطفل بطيء التعلم فى ناحية لا بد أن

يعوض هذا بتفوقه في جانب أخر .

وهذه فكرة خاطئة فمن المحتمل أن يكون ضعيفاً في مادة وحيداً في الأخرى و محتمل أيضاً أن يكون بطيء التعلم في أغلب المواد أو كلها.

الانحراف :- ومن الأفكار الخاطئة أيضاً أن الطفل بطيء التعلم لدية استعداد للانحراف .

(مصطفى فهمي و محمد السيد روهه ١٩٧٠ ص ٢٢، ٣٠).

إن احتمال انحراف الطفل بطيء التعلم هو نفس احتمال انحراف الطفل السوى إذا توافرت الفرص لديهم و مهدت لهم بيئتهم ذلك .

التفكير العلمي :- كذلك ما يعد تفكير خاطئ حول الطفل بطيء التعلم بأنه يغلب عليه التفكير اليدوى . فالأطفال بطيء التعلم من المحتمل أن تكون تفكيرهم بدوياً أو عملياً كما أنه قد لا يكون كذلك .

متى نطلق على الطفل إنه بطيء التعلم ؟

يطلق على الطفل إنه بطيء التعلم إذا توافر فيه ما يلي :-

١- أن يكون ذكاؤه ضمن الحدود الطبيعية .

٢- خلوه من التشوهات و العيوب الجسدية .

٣- أن يكون قد تلقى اهتمام حاد من المدرسة و العائلة بدون جدوى .

٤- أن تكون المواد المدروسة بالمدرسة اعتبارية ومألوفة لأقرانه .

و قد ظهرت العديد من النظريات التى تفسر ظاهرة بطيء التعلم منها :-

النظرية الأولى :-

ترى أن أسباب بطىء التعلم يرجع إلى عوامل وراثية تكوينية منهم شيلدر Sehilder ومونى Monoy و تعنى انخفاض قدرة تعلم الطفل لضعف عام فى قدراته الذهنية و إمكانياته اللغوية .

النظرية الثانية :-

ترجع هذه النظرية بطىء التعلم لتأخر فى نمو ومراكز ومناطق معينة فى دماغ الطفل ، أى تأخر و تباطؤ فى مراحل النمو العقلى و الحسى ومن أشهر روادها بوش Birch و رنر Wener.

كما توجد بعض العوامل الوراثية التى تسبب بطىء التعلم منها ما قبل وأثناء وبعد الولادة .

هذا من الجانب الجسمانى و الوراثى أما من الجانب النفسى فيؤدى الاضطراب النفسى و التوتر الانفعالى نظراً لعدم التوافق الأسرى أو سوء معاملة الوالدين و انخفاض المستوى الاقتصادى و الاجتماعى الثقافى للأسرة قد يؤدى إلى بطء التعلم نظراً لما يسببه الاضطراب من شعور الطفل بالإحباط و القلق و أحياناً الخوف و الفزع .

طرق قياس و تشخيص بطىء التعلم :-

تعد أفضل الطرق التى يمكن الاعتماد عليها فى التعرف على بطىء التعلم فى المدرسة هى أن نطبق على كل تلميذ اختبار ذكاء فردى

و لكنها تحتاج إلى وقت وجهود طويل وهناك بعض الطرق تختصر هذه الطريقة :-

أ- دراسة تقدم التلاميذ فى الأعمار أو المستويات الدراسية المختلفة :

و تعنى هنا معرفة مركز التلميذ من حيث السن و السنة الدراسي عن طريق عمل سجل لكل تلميذ ، استخدام نتائج الاختيارات .

ب- استخدام اختبارات الذكاء الجمعية .

جـ- استخدام اختبارات الذكاء الفردية .

د- تحديد الموقف و المقصود به تقدير المعلم الذى يمثل أهمية كبيرة على الرغم من تطبيق المقاييس بواسطة أشخاص ذوى كفائه ولكن احتمال الخطأ ممكن .

و يتعلم الطفل بطىء التعلم بنفس الطريقة الأساسية التى يتعلم بها الأطفال الآخرون عن طريق استعمال خبراتهم السابقة .. فهم يقلدون و يخططون ويفكرون و يرجعون إلى خبراتهم الماضية وقد يربطون بينها و بين موقف جديد كما هى أو يعيدون تشكيلها إذا استدعت الضرورة و الموقف لذلك عند مواجهة مواقف جديدة متشابها .

و إن كان الطفل بطىء التعلم يمارس هذه الألوان من التعلم بصورة أقل بدرجة لها من الطفل العادى و ذلك وارتباطاً بمستوى ذكاؤه المنخفض عن الطفل العادى فنجده أقل قدرة على التخيل و على التنبؤ

دائماً يهدف أقرب الحلول مستبعداً الاحتمالات المتنوعة لحل الموقف فهو يهدف النتائج السريعة .

و هناك بعض النقاط التى يجب أن تتصل بتوجيه تعليم هؤلاء كما يلى :-

١- أن تكون المادة العلمية مبسطة ، أى غير ما تقدم للنابهين والعاديين.

٢- يجب أن تكون الخطة التعليمية واضحة ونوعية .

٣- يجب الحرص على أن تقدم الخبرة التعليمية بصفة مستمرة بغرض تنشيط ذاكرتهم باستمرار خلال المراحل الأولى لنشاطهم الجديد باستعمال التعبيرات اللفظية .

٤- يجب زيادة معدل تكرار التدريب و الممارسة فى النواحى التعليمية.

٥- يجب الإكثار من استخدام وسائل الإيضاح المحسوسة أكثر من الاعتماد على المجردات .

٦- زيادة مرات التقويم أكثر من التلاميذ العاديون لأنهم بحاجة إلى تأكيد مستمر بأن ما يفعلونه مرضى ،لأنهم بحاجة إلى تأكيد ذاتهم بصفة مستمرة تعويضاً لما ينقصهم من ثقة بالنفس .وهذا لا يعنى ألا نتردد فى تصحيح أخطائهم .

ويمكن للطفل بطىء التعلم أن يتعلم مناهج الأطفال العادين بحيث تتناسب مع قدراتهم و احتياجاتهم على أن يراعى ما يلى :-

١- أن يكون المعلم جيد تتوافر لدية الخبرة و الوسائل المناسبة وبارع فى استخدام التعزيز المناسب لتثبيت المعلومات بطريقة منظمة ومرتبة.

٢- المعلم يجب أن تكون لدية القدرة لإثارة اهتمـام الطفـل بطـىء التعلـم وزيادة دافعيتهم للتعلم .

٣- لابد من توفير وقت متسع كافى لأحداث التعلم بصورة مناسبة .

٤- أن تتوافر لدى هؤلاء الأطفال الرغبة والاستعداد لتقبل التعلم .

وفى مجمل الحديث فى هـذا المقام يمكـن تعليـم الأطفـال بطـىء التعلم عن طريـق المنـاهج الفرديـة كمـا يمكـن تعليـم عـن طريـق المنـاهج الجمعية و كلاهما له ما يميزه و هذا ما سنوضحه فى السطور التالية :-

مميزات المنهج الفردى :

يتميز المنهج الفردى بما يلى :-

١- مراعاته للفروق الفردية فى الميول و القدرات .

٢- يتميز بدرجة فعالـة فـى مسـاعدة بطـىء التعلـم فـى حـل كثـير مـن مشكلات الناتجة عن سوء التكيف الانفعالى أو الاجتماعى .

٣- لا يتقيد فيه الأطفال أثناء العملية التعليمية بفترة زمنية معينة .

٤- يكتسب الطفل بطىء التعلم القدرة على اكتساب المهارات و الاعتمـاد على النفس .

٥- يتمكن الطفل بطىء التعلم من إقامة علاقة بينه و بين المعلم تكون مؤثرة و فعالة لكليهما و تساعد المعلم للاطلاع على مشكلات الطفل النفسية و ارشادة .

٦- يبدأ الطفل من حيث المستوى التعليمى الأدنى الخاص به .

وكما أشرنا إلى المميزات التى سنحصل عليها من تطبيق المنهج الفردى عند تعليم الطفل بطىء التعلم فيجب علينا أيضاً إيضاح حدود هذا المنهج المتمثلة فى :-

١- ضعف إمكانية تكوين علاقات اجتماعية مع الأغراب .

٢- يحتاج إلى كثير من الوقت و الجهد .

المنهج الجمعى :-

١- يتميز المنهج العلمى بتوفير الوقت و الجهد .

٢- إيجاد فرصة متاحة لتكوين علاقات اجتماعية و تفاعل بين الطلاب .

٣- يراعى الخصائص المشتركة بين المجموعة .

حدود المنهج الجمعى :-

١- لا يمكن للمعلم أن يستخدم أسلوب واحد مع التلاميذ نظراً لاختلاف القدرات بينهم .

صعوبة تطبيق المنهج الجمعى على التلاميذ بطىء التعلم لأنهم بحاجة إلى منهج معدل يجمع بين المنهج الفردى و الجمعى .

وسواء طبق المنهج الفردى أو المنهج الجمعى فى تعليم الأطفال بطىء التعلم فيجب هنا على المعلم القائم بتعليم الأطفال بطىء احدى المنهجين أن يراعى ما يلى :-

أ- عدم مقارنة الطفل بطىء التعلم بالأطفال الآخرين .

ب- يجب أن يكون المعلم مقبل على هذا العمل برغبته .

جـ- يجب ألا يستخدم الاستهزاء و التوبيخ بكلمات قاسية كوسيلة للعقاب .

د- يجب فى حالة إعطائه للطلاب واجب منزلى أن تكون هذه الواجبات محددة و قليلة .

هـ- يجب أن يهتم بنوعية الأسئلة و أسلوب الحوار الذى يثير التفكير لديهم .

و- يجب أن يقوم بتقويمهم بصفة متكررة فى مدى زمنى متقارب .

(عزه مختار الدعدع و سمير عبد الله أبو معانى سنة ١٩٩٢ (٤٠-٥٤).

مكرر[و سواء استخدم منهج التعليم الفردى أو منهج المتعلم الجمعى]

وهناك بعض المبادئ العامة لتعليم الطفل بطىء التعلم يجب مراعاتها وهى كما يلى :-

١- يجب وضوح الأهداف للمعلم حتى يستطيع توصيلها للطفل بطىء التعلم .

٢- مراعاة الخصائص النمائية لكل طفل و قدراته و سرعته فى التفكير .

٣- يجب أن تكون الخبرات المقدمة للطفل بطىء التعلم مناسبة و تكون ممثلة لا حد احتياجاته .

٤- و أن تتناسق هذه الخبرات و تتنوع فى شكل تكاملى بحيث يهيئ للطفل بطىء التعلم تعلم وظيفة معينة مناسبة لقدراته .

٥- يجب أن يتسم المنهج المقدم للأطفال بطىء التعلم بالمرونة ليراعى الظروف الفردية بينهم .

٦- يجب أن تتدرج الخبرة من المحسوس إلى المجرد .

٧- يجب استخدام التمييز بصورة متنوعة تتناسب مع الفروق الفردية لدى التلاميذ لاستثارة دافعيه التعلم لديهم .

و بهذا فيجب علم المعلم بعد مراعاة المبادئ السابقة أن يسرع فى تصميم برنامج تحريرى لتعليم الطفل بطىء التعلم موضحاً أهدافاً ومستعيناً بما يهيئ له الفاعلية فمثلاً يجب أن يتضمن البرنامج التربوى قياس مظاهر صعوبات التعلم و محاولة تشخيصها و العمل على علاجها و أن يخطط هذا البرنامج بصورة واضحة تتجلى فيه صياغة الأهداف و اختيار الأسلوب المناسب لتحقيق هذه الأهداف و توفير الوسائل التعليمية المناسبة ثم يطبق البرنامج و يقيم وفى ضوء هذا التقييم يمكن أن يعدل مرة أخرى .

و يمكن للإخصائى التربوى من الاسترشاد ببعـض العوامـل التـى تساعد فى إنجاح البرنامج التربوى كالتالى :-

أ- الاختيـار الأمثـل للوضـع الفـيزيقى للفرقـة الدراسـية (الاتسـاع - الإضاءة - الهوية - الموقع).

ب- المدى الزمنى الذى يستغرقه البرنامج التعليمـى (عـدد السـاعات - متصلة - منقطعة).

جـ- تحديـد العلاقـة المتبادلـة بـين التعلـم و الطفـل و تحديـد دور كـل منهما فى إنجاح هذه العلاقة .

كيف يتعلم الطفل بطىء التعلم ؟

يتبادر إلى الاذهان سؤال يدور حول ماذا يعـد ذلـك أى مـاذا بعـد تحديد البرنامج التربوى و اختيار أحدى منهجى التعلم فردى أو جمعى ومراعاة أل الإجراءات النظرية السابق الإشارة إليها ثم ماذا بعد كل هذا و ذاك كيف يتعلم الطفل بطىء التعلم ؟

و للإجابة على مثل هذا التساؤل لا بد لنا من استعراض أسلوبى تحليل المهمات و تعديل السلوك ثم تقديم منال للقارئ فـى تعلـم الطفـل بعض المواد التعليمية و لتكن القراءة .

أولاً : أسلوب تحليل المهام :-

يعتمد هذا الأسلوب على تحليل المهام العمليـة إلى عـدد من

الخطوات الفرعية مثلاً :-

١- تحدد الحواس المطلوبة لاستقبال المادة التعليمية هلى هـى البصر أو السمع أو كلاهما .

٢- تحديد طبيعـة المادة التعليميـة .. هـل هـى لفظيـة أم ادائيـة(غـير لفظية).

٣- تحديد نوع العمليات العقلية المطلوبة لتعلم هذه المادة .

و هنـا تتنـوع البرامج التعليميـة حسب طبيعـة المـواد العلميـة المدروسـة فنجـد إنـه عندمـا ينصب برنامجنـا التدريبـى علـى القـراءة و الكتابـة نجدنـا نعتمـد هنـا علـى تعليـم المـهارات البصريـة الحركيـة والحسية الحركية و السمعية .

وقـد يشـمل البرنـامج التدريـب لعـدد مـن الحـواس وربطـهما أو يضيف برنامج خاص لتدريب الأطفال ذوى النشـاط الزائـد معتمـداً علـى خفض عدد المثيرات الخارجية التى تؤدى إلى نشاط زائد .

وعامة توضح نتائج معظم الدراسـات و الأبحـاث إلى أنه يفـضـل استخدام التعلم الحس المعرفى للطفل بطىء التعلم .

ثانيا:- أسلوب تعديل السلوك:-

و نعنى به إحداث تغييـر فى أساليب التلاميذ السلوكية أما

بكفيها أو إحلالها سلوك أخر بدلاً منها أو تدعيم بعضها و تقويته ليكون هو الغالب على جانب السلوك لدى الطفل بطىء التعلم فهو نوع من أنواع التعلم و لكنه فردى و غير تقليدى و يجب أن يراعى فيه ما يلى :-

١- المعاملة اللائقة للطفل فهو كائن فى تركيبه ومشاعره ولا يتأثر سوى بالأسلوب الذى يحترم إنسانية .

٢- التنوع فى استخدام المعززات لعدم الوصول إلى مرحلة الأشباع ولاستمرار التشوق و الاستثارة مع مراعاة طبيعة الطفل وما يتناسب معه من المعززات .

٣- أن يقدم التعزيز فورياً عقب السلوك المراد من التلميذ أثناء التعديل .

٤- استعمال الأقران بقدر الإمكان (المعززات الاجتماعية).

٥- الملاحظة المتأنية للسلوك المراد تعديله .

٦- الموضوعية فى إجراءات التعديل .

ولدينا بعض الأمثلة لتعديل السلوك .

مثال :- إذا كان طفل يتميز سلوكه دائماً بالشغب داخل الفصل المدرسى وقام المعلم بسرد قصة عن الشغب فى وقت الفسحة وحرمان الطفل منها وحرمانه من طعامه و شرابه أو اللعب مع أصدقائه و بتكرار ذلك يرتبط سلوك الشغب بالحرمان من الفسحة حتى يشعر الطفل بالحرمان الذى

يعانيه بمجرد ذكر سلوك الشغب و ذلك متبعين النموذج المتعارف عليه من الاشتراط التقليدى .

مثير غير شرطى الحرمان من الفسحة شعور بالحرمان و الجوع وعدم الراحة

مثير شرطى قصة الشغب

أو عن طريق الاشتراط الفعال أو التقليدى وملاحظة النماذج وقد سبق الإشارة إليهما فى أجزاء سابقة بالكتاب .

ثم نعود مرة أخرى إلى السؤال عن كيف يتعلم الطفل **وهنا فنأخذ مثال لتعلمه القراءة :-**

يجب أن يحاول تكوين حصيلة لغوية للطفل وطريقة للتعرف على الكلمات كأن يستخدم الحوار و المناقشة الشفهية فى مجالات النشاط المختلفة ، استعمال الكلمة أكثر من مرة ، استخدام الرموز المطبوعة و أن تكون القراءة جهرية تشمل تكرارات الكلمات دون التركز كثيراً على قواعد اللغة ، عدم محاولة القراءة الشكلية إلا بعد تنمية المهارات القرائيه بوقت كاف ، ثم زيادة تكون العادات القرائية السليمة فى كتب تتناسب مع ميول الطلاب و تتميز ببساطة الأسلوب و الكتاب الجيدة الواضحة و الكبيرة و يستحب أن تكون مزودة برسوم إيضاحية

التلميذ والمدرسة

أولاً : البيئة المدرسية :

سبق ان اشرنا إلى أن الموقف التعليمى ينقسم إلى متغيرات داخلية واخرى خارجية وتتضمن البيئة المدرسية أهم المتغيرات الخارجية بما تشمل عليه من بناء فيزيقى ومناهج تدريس وانشطة ومدرسين ووسائل معينة . وتصميم البناء المدرسى له دوراً اساسى فى استثارة العملية التعليمية خاصة فيما يتصل بالنمو الحركى للطفل علاوة على النمو المعرفى والطفل فى أول ايامه الدراسية لا يتفاعل فقط مع المدرس أو مع زملائه الجدد أو مناهج دراسية بل أنه متاثر كذلك بارتباطه بالمدرس والبناء المدرسى وتصميمه طوال اليوم المدرسى ، ويجب الا ننسى أن المدرسة يجب عليها أن تنمى عند الطفل مهارات وحاجات فيزيقية أى أن نؤكد على التعبير الجسمى للتلميذ ويرى "ايفانز" سنة ١٩٧٥ أن المدارس الانجليزية تحدد مدة زمنية للتلاميذ من اليوم المدرسى للحركات التعبيرية والاستكشافية فتشجع التلاميذ على استخدام أجسامهم للتعبير عن أمزجتهم وافكارهم ومشاعرهم . فى مواقف فردية أو جماعية .

وفى هذه المواقف يمكن مساعدة اى تلميذ على أن يمر بخبرة تحتاج تعزز ارتباطاته بالمدرسة ، وبالطبع لا يتأتى هذا إلا فى بناء مصمم تصميماً خاصاً يمكن أن يساعد كذلك ليس فقط على تنمية المهارات الحركية بل والمهارات المعرفية ، فالأطفال فى سن السادسة يميلون إلى أن يتعلموا ويعبروا عن أنفسهم بأجسامهم . ومن الخطأ هنا الفصل بين العقل والجسم ويمكن تنمية المهارة الحسابية عند التلاميذ عن طريق قياس فناء المدرسة وتقسيمه بالياردة أو بالقدم أو بالمتر أو بغير ذلك ثم يمكن مقارنته بأطوال اجسامهم وبالزمن الذى يقطعون به الفناء وبالطبع يمكن استخدام الجمع والطرح والقسمة والضرب والتحويل بين المقاييس المختلفة وهنا تصبح معلومات التلميذ

ليست مجرد معلومات عامة مجردة بل معلومات شخصية ، وبالنسبة للمدارس الثانوية الاعدادية فإن المراهق يقضى وقتا أطول داخل المدارس عن ذى قبل خاصة إذا ما طبق ما يسمى باليوم الكامل ، ونتيجة لتصميم بناء المدرسة ونظامه فإن التلاميذ يندمجون مع زملاء لهم متماثلين فى العمر إلا أنهم يحرموا بالاتصال بزملاء متماثلين معه فى العمر والطبقة الاجتماعية .كما نجـد مدرسين متخصصين للمواد والصفوف ويكون لذلك أثر فى العلاقة بين المدرس والتلميذ حيث تتعدد مواقف الاختبار السوية أمام التلميذ أكثر مما كان فى المراحل السابقة . ويمكن للمدرس فى تلك المدارس أن يتعرف على مشاكل التلميذ بشكل موضعى أكثر من الأب حيث أن المراهق حينما يشكى من مشكلة أو ضعف دراسى فإن المدرس لن يشعر مثلما يشعر الأب وراء هذه المشكلة وبالتالى يستطيع أن يكون موضوعيا ويقدم الإرشاد السليم .

وللمدارس الثانوية اثر كبير فى تشكيل تصورات ومدركات المراهق الذى يدرك أنه عندما ينجح فى هذا المجال ستفتح أمامه فرص مستقبلية أفضل .

١ - المدرس كأحد متغيرات الموقف التعليمي :-

بالرغم من تعدد طرق واساليب التدريس ، إلا أن الدراسات التجريبية والعملية أوضحت أن لكل مدرس شخصيته المميزة وطريقة تدريس تلائم تلك الشخصية يتبعها ويتبناها .ومن هنا نجد أن التعرف على شخصية المدرس داخل المدرسة أحد العوامل العامة فى فهم وتيسير العمليـــة التعليمية ، وفى دراسات النفس الاجتماعى أوضحنا الفرق بين شخصية المدرس المحافظ والمدرس المتحرر فى قدرة كل منهما على تعديل اتجاهات التلميذ كما عرضنا الأهمية كل من المحاضرة أو الالقاء والمناقشة ومحاسن ومساوئ كل منها ، وحينما نركز على شخصية المدرس فيمكن أن نركز عليها من حيث صفاته كانسان - ثم كقائد لتلاميذه - ثم باعتباره مدرسا أو معلما - ولقد

اجريت دراسات عديدة للتعرف على شخصية المدرس المحبوب والمدرس المكروه وقد سبق أن عرضنا بعض هذه الخصائص والتى عرضها سنة ١٩٦٠ وهنا نعرض لدراسات جيرسيلد Gersild سنة ١٩٤٠ وأعاد نشرها سنة ١٩٧٨ وتتميز هذه الدراسة بأنها تقارن بين الصفات المحبوبة والصفات المكروهة فى المدرس عند تلاميذ الصف الرابع والسادس فى مقابل عند تلاميذ الصف السابع والثانى عشر .

الصفــات	الصف الدراسي ٤ - ٦	الصف الدراسي ٧ - ١٢
	نسبة مئوية	نسبة مئوية
١- المدرس المحبوب : ١ صفات انسانية : رفيع - عطوف - صدوق	٢٢ %	٢٨ %
٢- صفات كقائد : عادل - نزيه - غير متحيز حازم لا يعتبر الرسزب خطأ أخلاقي	٢٤ %	٢٦ %
٢-صفات باعتباره معلما : يشوقنا للدرس - معلوماته واسعة يشرح جيدا - يسمح لنا بالتعبير عن راينا	٢٧ %	٣٢ %
٣-صفات أخرى:		
المشاركة فى ألعاب التلاميذ	٦ %	٣ %
وأنشتطهم المظهر الفيزيقى	٧ %	٥ %
الملبس - الصورة - أمور أخرى	١٤ %	٦ %

الصـــفات	الصـف الدراسـي	
	٤ - ٦	٧ - ١٢
	نسبـة مئويـة	نسبـة مئويـة
أ- المدرس المكروه :		
١-صفات السانية **عصبي - يسخر منا - يهزئنا**	١١ %	٣٢ %
٢-كقائد **غير عادل - صارم - يوبخ**	٤٣ %	٣٥ %
٣-كمعلم : **جاف - معلومات ضعيفة**	١٧ %	١٨ %
٤-صفات أخرى :		
المساهمة فى أنشطة التلاميذ	١ %	١ %
المظهر الفيزيقى	٨ %	٧ %
أمور أخرى	١٠ %	٧ %

وفى دراسة أجراها " كندى "سنة ١٩٧٥ على طلاب جامعين - اتضح أن الطلاب الذيـــن حصلوا على درجات اعلى مما كانوا يتوقعون قد وصفوا مدرسيهم وصفا جيدا أعلى من وصف التلاميذ الذين حصلوا على درجات مناسبة لتوقعاتهم أو اقل من توقعاتهم لنفس هؤلاء المدرسين .

ب - التلميذ كأحد متغيرات الموقف التعليمي :-

عرضنا فى المحاضرات السابقة خاصة فى مجال النو النفسى وعلاقته بالتحصيل المدرسى وكذلك مشكلات التنشئة الاجتماعية إلى شخصية الطفل والفروق بين الأطفال وعلاقة ذلك بالتحصيل المدرسى خاصة فى المدرسة الابتدائية ، كما عرضنا لأهم خصائص والسلوك الملائم لأى مستوى تحصيلى .وسنركز هنا على بعض النقاط التى لم نعرض لها سابقا عند مراهق المدارس الاعدادية والثانوية .

(١) انتقال التلميذ نحو المدارس الاعدادية :-

يمثل إنتقال التلميذ من المرحلة السادسة إلى مرحلة أعلى موقف انعصاب بالنسبة للكـــثير من المراهقين ،خاصة وإن المراهقة بمصاحباتها الفسيولوجية والسلوكية تظهر فى هذه المرحلة غالبا ومن بين الانعصابات التى تواجه المراهق هو حاجته إلى تغير صورته عن ذاته ،وفى دراسة أجراها سيمونز سنة ١٩٧٣ على تلاميذ من الصف الثالث حتى الصف الثانى عشر أى حتى الثانوية العامة اتضح أن هناك اضطرابا فى صورة الذات يظهر عند التلميذ حينما ينتقل من الصف السادس إلى الصف السابع وبالرغم من أن الفرد يصبح أكثر وعيا بذاته إلا أنه يكون اقل ثقة فى تقديره لذاته وصورته عن نفسه ،ويعتقد المراهق فى هذه الفترة بأن المدرسين والآباء بل والأقارب من نفس جنسه ينظرون إليه على أنه اقل تقبلا عما كان فى السنوات السابقة ، ويرى معظم الباحثين أن إضطراب صورة الذات تظهر غالبا فيما بين نهاية ١٢ سنة – نهاية ١٣ سنة ، على أن يصحب هذه الفترة إنتقال المراهق من المرحلة الأولى إلى المدارس المتوسطة أو المرحلة الثانية من التعليم الساسى .وفى دراسة لــ " سيمونز روزنبرج " سنة ١٩٧٣أخذ عينة من التلاميذ فى سن ١٢ سنة ، إلا أن بعضهم فى الصف السادس ، والآخر انتقل إلى الصف السابع ، وقد انتهى إلى أنه بالرغم من تعادل العمر الزمنى لهئلاء المراهقين إلا أن الانتقال إلى المرحلة الاعدادية صاحبة انفخفاض تقدير الذات – بينما ارتفع الوعى بالذات واستقر صورة الذات .

اضطراب صورة الذات	أطفال الثانية عشر		مستوى الدلالة
	المدارس الابتدائية	المدارس الاعدادية	
% انخفاض تقدير الذات ككل	٢٢ %	٤١ %	,٠١
% انخفاض تقدير الذات نوعى	٢٨ %	٤٦ %	,٠٥
% وعى مرتفع بالذات	٢٧ %	٤٣ %	,٠٥
% استقرار صورة الذات	٣٠ %	٥٤ %	,٠١

ويرى " جيرسليد " أن هناك دراسات عديدة انتهت إلى تأكيد هذه الدراسة إلا أن اضــطراب الذات كما اتضح من دراسات أخرى اجرها سيمونز وزملائه لم تتضح حينما انتقل المــراهق من الإعدادى إلى الثانوى وفى انتقال التلميذ إلى الاعدادية ، يصحبه ظهور المراهقة ثم مدرسة جديدة بعدد أكبر من المدرسين ، وبيئة اجتماعية جديدة ، ثم حاجات متزايدة للتلميذ ، ومدرســة ذات قدرات منخفضة لإشباع هذه الحاجات بل وللمدرسة مطالب أكثر من التلاميذ كالالتزام بالنظام والقواعد الاجتماعية المرغوبة بشكل أكبر منها فى المرحلة الابتدائية ، وهى سنة ١٩٥٧ وجــد " ريمرز و رادلر" remmers & Radler انخفاضا فى ميول التلاميذ نحو المدارس العليا يرجــع لزيادة حاجات المراهقين وزيادة القدرات المطلوبة لمواجهة حاجات المدارس المتوسطة ثم الــعليا .

(٢) طموحات المراهق والمستوى التحصيلى :-

يرى جيرسيلد أن الطموحات المهنية والتعليمية للمراهقين لها أهمية فى تحديد مستقبلهم التحصيلى فى المدرسة وفى عملهم فيما بعد .ولقد أوضحت دراسات بروك التى اجريت فى هذا المجال أن أطفال ومراهقى الطبقة الوسطى يكون طموحاتهم وتوقعاتهم أعلى من طموحات وتوقعات ابناء الطبقة الدنيا (Brook etaL 1974) .

ومن هنا نجد مستوى تحصيل أبناء الطبقة المتوسطة اعلى من مستوى تحصيل ابناء الطبقة الدنيا . وقد سبق أن أشرنا إلى أن الذكاء والمستوى التحصيلى يرتبط بدرجة بالمستوى الاقتصادى الاجتاعى .

كما اتضح أن الذكور يحصلون على توقعات وطموحات تعليمية ومهنية أعلى من الاناث. (karmel . 1975) .

(٣) الطموحات التحصيلية للتلميذ ووضوح المنهج :

يرى كثير من الباحثين ان التعليم يجب ألا يقتصر على مشاكل التلميذ وتوافقه مع المدرسة ،ويجب الا يكون الهدف من التعليم هو مرد الصحة النفسية بل العمل على تمايز التلميذ وتفوقه عقليـــــا وسلوكيا .

وفى دراسة ل "شانورت " اتضح أن نقص اهتمام التلميذ بالبرنامج لا يرجع كلية إلى قصور عند التلميذ أو إلى طرق تعليم سيئة خضع لها التلميذ فى السنوات السابقة أو إلى تنافس اهتمامـــات خارجية للتلميذ مع اهتمامات الموقف التعليمى ، بل غالبا ما يرجع هذا النقص إلى قصور فى المنهج التعليمى أو تنظيم الموقف التعليمى .

ومن المهم أن يجد التلميذ شيئا ما مفيدا وذا قيمة له فيما يتعلمه حتى يكون مشوقا ، ولقد اتضـح أن الفشل الدراسى يرجع فى جزء منه إلى فشل التلميذ فى التعرف على الحاجة إلى تــــدريس المادة . وكلما كانت المناهج التعليمية تمضى على اساس واقعى أو اساس عملى كان من السهـــــل على التلميذ أن يرى فيها ما يشبع طموحاته مما ييسر تعلمها ويرفع دافعيته ، كما يجب أن نلاحظ أنـــه كلما أنه كان طموحاً ، ذكياً كلما استطاع إذ يتعلم بسهولة أى مادة لو لم يكن لها معنى بعـــكس التلميذ ذوى الطموح المنخفض أو القدرة العقلية المنخفضة . غير أنه كلما كان للمادة معنى كلما أمكن للتلميذ تعلمها بسهولة ، وحينما لا يستطيع الاندماج فى المادة التعليمية فإنه من الصعب ان يجد لها معنى ، ويرى جيرسليد أن هذه الحقيقة تنطبق كذلك على المدرسين ، حيث قرر عدد كبير منهم أنهم لا يستطيعون أن يجدوا معنى لكثير مما يتعلمونه وما يعملونه كذلك .

(Through. Tersild , 1978 , P. 489)

والمعنى هنا يقصد به ما يدركه التلميذ فى المادة الدراسية ، ومن هنا يسمى المعنى الشخ .

والمعنى الشخصى كما يرى "جيرسيلد" له وجهين هما :-

١) حينما يكون للمادة معنى ، فإن التلميذ ينغمس فيها عقليا ، ويمثل التعليم عندهم شيئا حيا وليس مجرد عملية ميكانيكية لتذكر مواد يريدها المدرس أو المدرسة ، وما يتعلمه فى مواقف اخرى ، حيث يزيد التعلم من تعزيز نفسه .

٢) الوجهة الثانية تعنى ان ماله معنى لا يكون فقط مجرد استنفاز أو تنشيط للعقل ، بل يصبح له ايضا دلالة من وجهة نظر الحياة الشخصية للتلميذ ويصبح التلميذ قادرا على ربط ما يتعلمه بحياته الخاصة والعملية .

٣) شخصية التلميذ والمستوى التحصيلى :

لا يهمنا هنا تناول الشخصية بتفاصيلها وابعادها فهذا موضوع يحتاج إلى تناول خاص به ، وأنما سوف نركز على أهم الفروق بين شخصية التلاميذ مرتفعى التحصـــــيل والتلاميذ منخــفض التحصيل مما يساعد على التنبؤ بالمستوى التحصيلى للتلميذ تحت مواقف عديدة تعليمية محددة وقد انتهت دراسات عديدة منها دراسة " تايلور " ودراسة " نيلسون "

(Sontag : bader & Nelson 1958 . , taylor 1964)

إلى فروق بين شخصية مرتفعى ومنخفضى التحصيل ، مرتفعى التحصيل يتميزون بالاستقلالية ، وتقدير مرتفع للذات وقدرة مرتفعة على تأجيل إشباع الرغبات ، وكذلك درجة معقولة من القلق وفى نفس الوقت القدرة على التحكم فى مستوى القلق هذا ، ويلعب الاباء دورا هاما فى نمو الخصائص عند الأولاد أو البنات.

والدافعية جزء هام من الشخصية ويختلف التلاميذ فى مستوى الدافعية ، ويهمنا هنا الدافــــع إلى الإنجاز والتحصيل ، والحاجة إلى التحصيل ويرى بعض الباحثين أن هذه الحاجة تشتمل على دافعين

أ- دافع إلى النجاح .

ب- دافع إلى تحاشى الفشل (Atkinson & Feather , 1966) .

والخوف من الفشل يتضمن قدرا أكبر من القلق ، ويدفع التلاميذ الذين لديهم هذا الدافــع إلى اختيار المهام السهلة جدا أو المهام الصعبة جدا والتى يتوقع الناس أن ينجح فيها أحدا ، وغالبا ما ينتهى هذا الدافع إلى نجاح مرتفع ف المهام التى تحتاج إلى ذاكرة حاد ، وسرعة الاداء فى المهــام المألوفة (مثل حفظ جدول الضرب التقليدى) ، وعلى أنماط من المشاكل تتضمن تفكير تجميعى . مثل : أن انثى متزوجة – انثى مطلقة – انثى لها أولاد يطلق عليهن سيدات ،بينما الدافع إلى النجاح وهو أكثر ايجابية ، يتضمن قدرا منخفضا من القلق ويسمح بقدر أكبر من الابداع ،والتــــفكير الانتاجى الأصيل وأداء مرتفع على مهام حل المشكلة .

وهناك فرق فى التحصيل بين الشخصية المرتفعة على القلق والمنخفضة على القلق ويرى بعض الباحثين مثل سارلسون أن التلاميذ مرتفعى القلق يكون اداؤهم منخفضا على اختبارات الذكاء والتحصيل ، ومن هنا فإن الدرجة المنخفضة على اداء التلميذ ربما ترجع إلى ارتفاع قلقة لا إلى انخفاض واقعى فى قدرته ، ومن هنا كلما انخفض مستوى القلق، كما يــرى " نيل Neill 1960 "تحسن آداء التلميذ التحصيلى أو على القل تحسن التعلم .بينما يرى البعض الاخر أنه لابد من مستوى معقول من القلق يرتبط بدافعية مرتفعة إلى التحصيل ، فحيوانات التجارب لم تتعلم مواد جديدة بسرعة غلا تحت مواقف انعصاب ، أى مستوى مرتفع من القلق .ويرى " كارنج Graig "أن موقف القلق يخلق ميكانيزمات دفاعية بعض هذه الميكانيزمات قد ييسر التعلم – خاصة تعلم

المهارات السهلة ومن هنا انتهى "البورت" فى الثلاثينات إلى أن الموقف الجمعى حيث القلق مرتفع ييسر الاداء السهل الصريح بينما يعوق الاداء العقلى الصعب (عن د سويف ١٩٧٥) ومن هنا نجد هناك ميكانيزمات دفاعية اخرى تعوق التعلم .

وعامة فإن هناك أساليب تدريس تلائم ذوى القلق المرتفع مثل الطريقة البنائية التحليلية بينما الطريقة الكلية تناسب ذوى القلق المنخفض.

ج- الأتراب كاحد متغيرات الموقف التعليمى فى المدرسة :-

نركز هنا على اثر زملاء التلميذ فى تحديد مستويات طموحه وتوقعاته لمستقبله التعليمى - وفى دراسة أجراها " كاندل "و" لسر" (& Lesser 1961 سنة ١٩٦٩ سأل فيها تلاميذ مدارس عليا ومتوسطة وأصدقائهم :- ما هى المرحلة التعليمية التى تتوقع أن تصل إليها وتكملها ؟ وجد أن طموحات المراهقين ترتبط إيجابياً بطموحات أصدقائهم المقربين بالمدرسة ، كما وجد أنه حينما يكون هناك فرق كبير بين الخطط التعليمية وطموحات الأصدقاء والخطط التعليمية وطموحات الأم للمراهق فإن طموحات الأم تكون لها السيادة فى التأثير على طموحات ابنها المراهق بالمدرسة أكثر من تاثير طموحات هذا الإبن بطموحات صديقة بالمدرسة ، ومن هنا قرر ٤٩ % من المراهقين أنهم خططوا لإتمام تعلمهم حينما قررت أمهاتهم ذلك حتى لو لم يقرر اصدقائهم المقربون ذلك ، بينما وجد ٢١ % من المراهقين قرروا انهم سيكملون تعليمهم حينما قررأصدقائهم المقربون ذلك حتى لو كانت توقعات الأم مخالفة ، وعامة فإن تاثير الوالدين على تحديد طموحات وتوقعات التلاميذ أكبر من تأثير الأصدقاء ، وخاصة إذا كانت الأسرة سوية ويمثل الوالدين نماذج جيدة أو قدوة حسنة للأبناء المراهقين .

ووضع المراهق بين اترابه يتوقف على عوامل عديدة منها الوضع الاقتصادى الاجتماعى ، وكونه انطوائى أو انبساطى عدوانى أو مسالم ، واشتراكه فى النشطة المدرسية ومركزه داخـــــل هذه الأنشطةويهمنا هنا الصدقاء المقربين للمراهق ، وعادة يختارهم من بين اترابه ويكون لهؤلاء الصدقاء أهمية كبرى فى تحديد مستويات تحصيله وطموحاته بل فى نموه وسلوكه ومعاييره وقيمه ،وعامة يختار المراهق اصدقاءه من الذين يماثلونه اجتماعياً واقتصادياً وكذلك فى العمر الزمنى ومستوى الذكاء - بينما يرى كروج أن العلاقة بين الصداقة المتبادلة والتحصيل المدرسى علاقة ضئيلة .

د- متغير الجنس - الأنثى والذكر - كأحد متغيرات الموقف التعليمى بالمدرسة :-

عندما نتكلم عن الجنس والفرق بين تحصيل الذكر والأنثى يؤدى هذا بنا إلى التعرض تلقائياً - لما يسمى بالدافع إلى تحاشى النجاح حيث أن كثيراً من الدراسات أكدت وجود هذا الدافع بشكل قوى عند الإناث وأنه هو المسئول عن تخلف الأنثى عن الذكر فى إكمال التعليم بل وفى تولى المراكز القيادية .

وفى سنة ١٩٧٠ قام " هورنر " بدراسة عن هذا الدافع ، وأوضح كيف انه يمثل عائقاً أمـــــام التحصيل وانه يشير إلى الشعور بمستويات عالية من القلق نتيجة للتنبؤ بالنتائج السلبية للنجاح ، ويتضح ذلك بشكل واضح عند الأنثى أو الفتاة التى تحصل الدروس .

وترى " مارجريت ميد "(سنة ١٩٧٠) أن الأمريكيين يعتبرون أن الأنوثة والتحصيل اموراً مرغوبة الا أنهما متعارضان ، وعلى هذا فإن بعض الأمريكيات يشعرن انهن إذا نجحن يتفوق فى التحصيل فإن ذلك يكون على حساب أنوثتهن ، حيث أن مواقف التحصيل المدرسى ذا نطبيعة تنافسه ، والتنافسية تعتبر خاصة ذكرية مما يسبب قلقاً لدى الفتيات وقد ينعكس فى شكل دافع لتحاشى النجاح .

وقد سأل " هورنر " مراهقين أن يكتبوا قصة حول موضوع ما ، ثم حلل هذه القصص وانتهى إلى : ٦٥ % من قصص الاناث ، ١٠ % فقط من قصص الذكور تحتوى على تقارير عن الخوف من النجاح – أى على دافع لتحاشى النجاح – حيث أن عناصر الخوف هنا تتضمن تقارير حول النتائج السلبية المحتملة بالنجاح ، وحينما أجريت هذه الدراسة على عينة من الزنج اعطت نتائج عكسية كما يلى ، ٦٧ % من الذكور ، ٢٩ % من الإناث الزنوج عبروا عن قدر من الخوف من النجاح ، ويتضح إرتفاع نسبة تقارير الخوف أو الدافع لتحاشى النجاح عند الزنوج الرجال أكثر من الاناث الزنزج . مما يعنى أن ارتفاع هذا الدافع لا يرتبط بالجنس بقدر ما يرتبط بالاشياعات أو الاحباطات الاجتماعية التى يقدمها المجتمع للناجحين أو الناجحات .

وتبعا " هورينى " فان الإناث حينما يتعرضون لصورتهن كإناث وصورتهن كبشر علـــــيهن أن يطورن ويرفعن من مستوى ما لديهن من مهارات وقدرات كبشر ، فغالباً ما يحل هذا الصراع بتفصيل المحافظة على خصائص الانثى . بل إن الانثى قد تخفى ذكاءها أو تتهرب من تنمية قدراتها حتى لا تشعر بأنها أكثر أنوثة .

وفى سنة ١٩٧٤ قرر "هوفمان " أن ٦٥ % من الإناث ، ٧٩ % من الذكور قرروا قصصاً تحتوى على دافع لتحاشى النجاح وقد اجريت دراسة هوفمان على نفس الجامعة التى اجريت بها دراسة هورنر سنة ١٩٧٠ – واختلاف نتائج الدراستين كما يرى جيرسليد أنها قد يرجع إلى الفارق الزمنى الذى قد يكون أثر فى تغيير هذه الخصائص الأنوثية .

وفى دراسة " لونكل " Lwinchel سنة ١٩٧٤ اتضح أن الأناث اللاتى يتضح لديهن قدر مرتفع من الدافع التحاشى النجاح يتعلمن عادة فى مدارس مشتركة – بينما يقل هذا الدافع عند الأناث اللاتى يتعلمن فى مدارس غير مشتركة أى خاصة بالبنات فقط . ذلك ان موقف التنافس فى

المدارس المشتركة يكون مرتفعاً مما يؤدى بالاناث إلى تحاشى هذا التنافس كما أن الأنثى أمــــام زملائها من الذكور تحاول أن تظهر بقدر مرتفع من خصائصها الأنوثية ومن أهمها الاعتماد وعدم التنافس – ويرى " جيرسيلد " أن نسبة غالبية من من الاناث الناجحات تخرجن من مدراس غير مشتركة ، ففى تلك المدارس تعمل الأنثى وتنافس على القيادة بدون خوف من فقدان خصائصها الأنوثية .

وفى سنة ١٩٧٤ قام "ماكوبى وجاكلين " (maccoby & Jacklin) بدراسات عانتهيا منها إلى أن الاناث يحصلن على درجات أفضل من خلال سنوات التحصيل وإن لديهن عادات التحصيل الجيد أكثر من الذكور .

ثانياً : الجامعة

المراهق والجامعة :–

بالرغم من ندرة البحوث التجريبية التى أجريت على العملية التعليمية على طلاب المرحلة الجامعية . إلا أننا لا يجب أن تغفل تلك الفترة الهامة فى حياة الطالب – خاصة وقد ثبت أنها من اخطر فترات حياته التى تسهم فى تعديل اتجاهاته ، ومعظم طلاب هذه المرحلة مازالوا فى مرحلة المراهقة – أى فى مرحلة النمو والنضج ، ومازال هناك الصراع من أجل الاستقلال والاعتماد على الذات .

دخول الجامعة :–

لن نتعرض لتفاصيل هذه العملية وهى معروفة فى مصر وغالب الجامعة يدركها جيداً – أقصد كما يدركها واضعوها – بالرغم مما هى حلى به من تشوهات وعناصر غموض تحجم عن ادراكنا ما يمكن أن يكون للجامعة من أهداف ، ومن هنا نضطر إلى الاستشهاد ببعض الدراسات التى أجريت فى الخارج ومن هذه الدراسات .

دراسة " جودمان ، فيلدمان " :-

اهتما فيها بمقارنة ادراكات لنموذجهم الجامعى قبل وبعد التحاق المراهق بالجامعة ، كما قارنـــا توقعات المراهق عن الكلية التى يحبها - مع غدراكه لهذه الكلية (من حيث أنه يدخل الكلية التى يفضلها) وذلك بعد أن يقضى فيها سنتين - اتضح ان صورة الكلية المفضلة لديه قبل دخـــول الكلية تكون مرتفعة واكثر مثالية عن إدراكاته لهذه الكلية بعد التحاقه بها بسنتين ، كما وجد أن الطلاب كانوا يتوقعون أكثر مما قدمته الكلية لهم فعلا . ويكون على الطلاب هنا ان يتعاملـــــوا بشكل سوى مع الفرق بين توقعاتهم والواقع .

جمهور طلاب الجامعة :

نتيجة لتغيرات جذرية أدخلت على التعليم الجامعى - أدى إلى اتساع مدى التباين بين طلاب الجامعة ، وأصبح من الصعب وضع تعريف واضح للطالب الجامعة أو حتى للتعلـــيم الجامعى . وتتضمن الجامعة غالبا طلابا من ١٩ - ٢٥ سنة ، كما انها تشتمل على من هم أكبر من ذلك فى العمر الزمنى - وتتضمن راشدين ومراهقين - عزابا ومتزوجين فقراء واغنياء ومع ذلك هناك خصائص مشتركة بين طلاب الجامعة ونظم التعليم الجامعية . ومعظمها يهدف إلى أحداث تنمية عقلية وعادات - والمعرفة والتشجيع على اتخاذ وجهات نظر حاسمة وواعية عن الأمور المختلفة ، والبحث باسلوب منطقى بدلا من الاستسلام للوجدانيات والغيبيات ، هذا علاوة على تنمية حاسة التذوق الجمالى والشعور الانسانى .

والدراسة الجامعية ذات أهمية قصوى فى تعديل السلوك ، وقد اتضح ذلك من خلال دراسات عديدة منها دراسة "جاكوب" على ا لاف من طلاب الجامعة اتضح منها وجود تعديل فى فكر

الطالب واتجاهه حينما يدخل الجامعة كذلك فى نظريته للأمور . كما اتضح أن هناك اتجاها هو نحو وحدة فكرية بين طلاب الجامعة .

وفى سنة ١٩٥٧ لاحظ "سانفورد " Sanford أن الطالبات أكثر ميلا لنقد الذات وتاكدا عن ذواتهن بالرغم من اتساع الوعى واستبصار بالذات لديهن أكثر من المراحل السابقة على الجامعة .

وفى سنة ١٩٦٩ انتهى " فيلدمان ونيوكمب " إلى نتائج مماثلة لدراسة جاكوب السابقة - كما انتهت هذه الدراسة إلى ان التعصب والتسلطة ينخفضان بشكل واضح بعد دخول الجامعة - كذلك تظهر زيادة فى الثقة فى النفس والاحساس الجمالى - ولالتجاهات الايجابية نحوالعامة .

وفى سنة ١٩٧٠ أوضح " بيرى " Perry بجامعة "هارفارد " ارتفاع وعى الطلاب بنموهم ونضجهم وكذلك ارتفاع الشعور بالرضا عن النفس كما يزيد دافعهم إلى النضج والاستقلال .

وهناك إحتمال قائم بأن نظام التوزيع الجغرافى لطلاب مصر على مستوى المحافظات والجامعات الاقيمية - قد يؤدى على المدى البعيد إلى اضعاف المتغيرات للشخصية القومية - وتثبيت المنزعات المحلية . ومحافظات مصر ليست كولايات امريكا الشمالية .

صعوبات التعلم

كل منا يواجه صعوبة أو مشكلة أو توقفا فى سيرة خلال مرحلة التعلم سواء تعلم مهارة حركية أو مجرد اكتساب معلومات جديدة .. الخ وتكثر وتتضح وتتفتح هذه الصعوبات خاصة عند مواجهة مواقف جديدة مركزية وتتضح المشكلة فى هبوط مستوى التعلم عند الفرد أو الجماعة .

مشكلة المعوقين دراسيا هل تمثل تخلفا دراسيا أم صعوبات التعلم ؟

من الشائع الآن النظر إلى التلميذ المعوق دراسيا باعتباره متخلفا وذلك على اساس نسبته إلى محك مفترض يمثل تلميذا معياريا نفترض انه يمثل موقفا وسطا وما يقل عنه يعتبر معوقا ومتخلفا ومـــا

يرتفع عنه بمدى معين نعتبره موهوبا أو متقدما واصبح تقسيما للتلاميذ يقوم على اساس فـــات تحصيلية عادية وموهوبة ومتخلفة بينما قدتبين خطأ تقسيم الفراد سيكولوجيا إلى فئات واصبحنا ننظر الآن إلى معظم السمات النفسية باعتبارها أبعادا وقد ترتب على النظر إلى صعوبات التعلم باعتيارها تخلفا دراسيا - ان قسمنا التلاميذ إلى العادى والمتخلف واعتبرنا التخلف أقــرب إلى الخصائص الفطرية ولم تفكر فى علاجها أو التغلب عليها - بينما إذا ما نظرنا إلى مثـــل هذه المشكلات التحصيلية باعتبارها صعوبات لا ننهى بنا ذلك إلى اسس أكثر حساسية وقدرة على تشخيص وعلاج مثل هذه المشكلات ويترتب على ذلك :-

١- أن ندرك بأن للتعلم صعوبات وامراض ، وبالرغم من أن هذا يخلق امامنا كـــثيرا من المشكلات التى ترتبط بالتعلم .

٢- ان المدرسة بجوار أنها مؤسسة تربوية - تعتبر بنفس القدر مصحة للتعلم وأنها المكان المؤهل لعلاج صعوبات التعلم .

٣- وبالتالى لابد ان يكون فى برامج المدرسة برنامجا علاجيا للتعلم العلاجى يـــسير موازيا ومتكاملا مع برامج التعلن ومن هنا فإن التلميذ ليس هو الذى ويفشل وأنما المدرسة .

٤- ونتيجة لهذه الظاهرة الجديدة إلى المدرسة باعتبارها مصحة للتعليم فانها بفريق متكامل خاص بعملية علاج التعلم مثل جهات الفحص الطبى والنفسى وعلى راس هذا الفريق الاخصائى النفسى المدرسى . وتقوم النظرة إلى مشكلات التعلم باعتبارها صعوبات وليست مجرد تخلفا دراسيا على أرضية عامة . ومن أهم معالمها ما ياتى :-

أ- فى حالة النظر إلى المعرق دراسيا باعتباره متخلفا فنحن نقيم أحكامنا على اساس مقارنته بما أنه تلميذ معيارى ويكون علاجنا للمتخلفين علاجا جماعيا وليس للفرقة الفردية فيه أهمية

تذكر ويكون هدفنا محاولة التوصل بالتخلف إلى مستوى التلميذ المعيارى أو المتوسط - بينما فى حالة النظر إليه ككائن مريض يحتاج إلى تشخيص خاص وعلاج خاص - ويكون هدفنا هو مساعدته على تخطى صعوبات التعلم التى يواجهها .

ب - فى حالة التخلف يكون المعيار الذى نحكم به على تخلف التلميذ هو الامتحان مع ما به من نواحى قصور ويكون التلميذ سلبيا - بينما فى حالة الصعوبة يكون للتلميذ دورا اساسيا فى عمليتى التشخيص والعلاج .

جـ - فى حالة النظر إلى مشكلات التعلم هذه باعتبارها صعوبة تواجه التلميذ فأننا هنا نجعل من التلميذ كائنا ايجابيا يشترك فى تشخيص صعوبته ووضع مبادئ علاجها ، بينما فى حالة اعتبارها تخلفا دراسيا لا يكون للتلميذ أى دور فى علاج أو تشخيص حالته بل يكون سلبيا وفى حالة إيجابية التلميذ نستطيع أن نخلق لديه تدريبا على علاج بعض الصعوبات التعلم مما يخلق لديه القدرة على علاج صعوبات تعلم اخرى قد تواجهه فى مواد اخرى يساعده فى ذلك ما يسمى بانتقال أثر التدريب .

د- قد يواجه كثير من التلاميذ مشكلات تحصيلية وتربوية لا نستطيع إدراكها فى حالة النظر إلى مشكلات التحصيل باعتبارها تخلفا بينما إذا نظرنا إليها باعتبارها صعوبات تحتاج إلى علاج فأننا قد نكشف كثيرا من هذه الصعوبات التى قد تظهر امام بعض التلاميذ ليسوا جميعا ضعفاء بل وربما منهم متوسطين ومتفوقين ويؤدى علاجها إلى زيادة القدرة التحليلية للتلميذ إلى مستوى اعلى .

أهمية علاج الصعوبة

والحقيقة أن صعوبات التعلم تكون مشكلة اساسية تواجه المجتمعات جميعها خاصة فى هذا العصر الذى تتزايد فيه موضوعات التعلم تركيبا وحداثه مما يستلزم معها وجود السس العلمية

السليمة الممكن ان تكون حاسمة وسليمة فى علاج تلك الصعوبات ومن هنا لابد من الاهتمام بالعلاج العلمى لصعوبات التعلم وليس مجرد الاعتماد على التخمين والحلول المكتبية وذلك للسباب الاتية :-

١-تتزايد صعوبات التعلم عندنا نتيجة لعدم وجود الامكانيات العلمية المناسبة مما يزيد من الكم وينقص من الكيف استجابة لمتطلبات سياسية تفرضها اوضاع دولية وقومية على مثل مجتمعنا .

٢-اهمية تطبيق العلاج فى المرحل الولى ، وأهمية ذلك فى تخفيض نفقات العلاج التى تنفقها الدولة ، حيث أن العالج المبكر تكون نسبة النجاح فيه مرتفعة كما ظهر من بحوث عديدة مثل بحث اسكيفمان سنة ١٩٦٢ عن التلاميذ الذين يعانون صعوبة فى تعلم القراءة وجد أن اكتشافهم وعلاجهم فى الصف الأول يؤدى إلى تحسنهم بنسبة ٨٤ % بينما علاجهم فى الصف الثالث أدى إلى تحينهم بنسبة ٤٦ % والصف الخامس بنسبة ١٨ % وفى السادس ٨ % فقط .

٣-أن عدم علاج صعوبات التعلم يحدث نتائج خطيرة منها :-

أ- إذا لم تعالج تتضخم وتزيد وتتراكم حولها آثار مرضية انفعالية خطيرة نتيجة الاحساس بالعجز وعدم القدرة على المتابعة .. الخ .

ب- أن العالج غير الناجح لصعوبات تعلم المادة من المواد فى المرحلة الولى يجعل اساس هذه المادة واهياص وكل ما يقام عليها فيما بعد يكون بناء هشاً قابلاً للانهيار .

ب- عدم العلاج وما يرتبط به من نتائج يساعد على ظاهرة التسرب وما يسمى بزيادة الفاقد

أهم أعراض صعوبات التعلم :-

١-ضعف مستوى التلاميذ كما يكتشف عنه سلوكهم من خلال التعمل مع مدرسيهم واقرانهم ومن خلال الامتحانات - وإن كان هذا السلوب غير دقيق ويحتاج منا إلى حذر حين التعرف على أعراض صعوبة التعلم .

٢-البطئ فى التعلم - وهو امر نسبى يحتاج إلى دقة فى الملاحظة والمتابعة .

٣-الاضرابات فى السير فى التعلم خلال مراحل متتابعة .

٤-إحساس التلميذ نفسه بالعجز - حتى لو كان فوق المتوسط .

٥-حالات التسرب من المدرسة وسوء علاقات التلميذ بالفصل المدرسى أو سوء التوافق المدرسى عامة . ومفتاح التعرف على الصعوبة هو الفرق بين توقعات المدرسين والاباء والتى تقام عادة على اساس عمر التلميذ وتقديرات الذكاء وبين مستوى التلميذ الواقعى . بعد ذلك يبحث المدرسون عن أثر ما فى نقص أو اضطراب الإدراك البصرى أو السمعى والتكامل الحسى أو الذاكرة وينظرون إلى الدرجات المنخفضة علىالاختبارات اللفظية وإلى مشاكل الانتباه خاصة العوامل التى تسبب انخفاض القدرة على التركيز .

ويرى " كروكشانك " Cruikshank سنة ١٩٧٧ أن العوامل الاساسية فى ضعف الادراك ليس فى كون التلميذ يسمع ويرى أم لا ولكن فى كونه يتعرف ولا يستطيع التفرقة والتمييز بين الصوات والكلمات والأشكال وأن يضفى عليها معنى ويحدث فيها نوعاً من التكامل بين الكتابة والكلام .

ويرى " روس " Ross أن الانتباه استجابة متعلمة ، ومن الممكن علاج صعوبة التعلم بأن نساعد التلاميذ على أن يتعودوا تركيز انتباههم ، كما يجب أن نضع فى اعتبارنا إمكانية وجود بعض أسباب طبية - مثل التدهور الوظيفى البسيط للمخ والذى أثبت " ويندرى " Wendlery 1971 أنه عامل

هام وراء صعوبات النطق . كما يرى أن الأطفال المصابين بهذا التدهور تظهر لديهم صعوبات فى المجالات التالية :-

١) التآزر الحركى .

٢) الانتباه والوظائف المعرفية .

٣) العلاقات الشخصية بين الأفراد ، خاصة ما يربط بالإعتماد أو الاستقلال أو بالإستجابة للآثار الاجتماعية والوجدانية .(Wendler , 1971 , P. 12) .

غير أن هذا التخلف المخى الذى وصفه ويندلر ضئيل جدا بحيث لا يستطيع أحد تشخيصه ، وربما يرجع إلى صعوبة فى عملية الميلاد . أو نقص الاكسجين - ومع هذا لا يستطيع الاكتفاء بهذا التشخيص الطبى لأنه لا يقدم لنا العلاج ، ومن أعراض صعوبات التعلم - ما يسمى بالنشاط الزائد أو الشغب ويشير إلى ميل مرتفع عند التلميذ نحو نشاط غير توافقى فى الفصل أو المدرسة وقد يكون مصحوبا بشكل ما من اشكال عدم التآزر ، وعادة نطلق على هؤلاء - مشاغبين - غير مستقرين - وضعف القدرة على تركيز الانتباه لديهم يجعل من الصعب عليهم أن يستمروا مدة طويلة .

٦-هناك مؤشرات عامة يمكن ملاحظتها فيمن يواجهون صعوبة :-

أ- التآزر الحركى الدقيق والمعتمد على العضلات الكبيرة .

ب- الإدراك البصرى .

ج- التآزر الادراكى الحركى .

د- الادراك السمعى والتعبير اللفظى .

هـ- الجوانب المعرفية والإستقرائية .

٧- هل المدارس تميز بين من يواجهون صعوبات :-

لماذا مثلا عدد التلاميذ المشاغبين - والذين يواجهون صعوبة عن عدد الاناث ، تعتقد " ديان ماكجينس " D. Mc Guiness أن المدارس الامريكية تمتاز بين الاناث والذكور . حينما تتمسك بالمناهج التعليمية الصارمة والتى تفشل فى تفسير الفروق البيولوجية بين الجنسين ، كما فشلت فى أن تمدنا بنوع من التعليم يقلل من الهوة الموجودة بين هذه الفروق ، ومنذ الطفولة نجد فروقا بين الجنسين تتعمق مع النمو فى المهارات الاجتماعية والادراكية - الحركية . فنجد الأولاد مرتفعين فى المهارة الحركية للعضلات الكبيرة ، بينما الاناث فى الحركات التى تتطلب عضلات دقيقة كالرسم والكتابة ، وتميل الاناث إلى كثرة الاسئلة ويتعلمن من خلال الاتصال اللفظى بينما يتعلم الذكور من خلال الملاحظة والعمل والخبرة اليدوية ، وداخل الفصل المدرسى يميل الذكور إلى كثــــرة الحركة ، ومن السهل تشتيت انتباهم ، ويصابوا باضطرابات فى التركيز خاصة فى القراءة .
هذه العوامل تجعل المدرسين يصفون الذكور بأنهم يواجهون صعوبات تعلم غير أن هذه الخصائص هى نفسها التى تسهم فى التمايز فى مواد كالميكانيكا والرياضة والعلوم الفيزيقية - وهى مواد تكون عادة اصعب على البنات ، وترى " ماكجينس " أنه فى الصف الخامس والصف السادس ، فإن التلاميذ يتصرفون كالاناث حيث يمكن أن يجلسوا فترة أطول ويستمرون فى الانتباه والتركيز ويستخدمون المهارات الحركية الدقيقة فى الكتابة والرسم ، وهذا يدعونا أن نسمح للتلاميذ أن يعبروا عن أنفسهم من خلال الحركة وألا نعاقبهم لعدم القدرة على البقاء هادئين ، ولعل من أهم أعراض ونتائج صعوبات التعلم وعدم تميز المدارس بين من يواجهون صعوبات انخفاض قدرة التلميذ على الاستمرار فى التعليم وأحيانا يقطع دراسته ويتجه وجهة أخرى أو يكتفى بمرحلة وسطى بدون إكمال تعليمه . وسوف نتناول هذا الأمر تفصيلا فى نهاية هذه الوحده .

المدرسة والصعوبة :–

سبق أن تعرضنا للبيئة المدرسية بشئ من التفاصيل – وهنا نهدف إلى توضيح دور المدرسة كما هى فعلاً فى تضخيم الصعوبة ، ويكفى أن ترجع إلى معظم ما كتب ابتداء من الستينات فى هذا الموضوع مثل دراسة " هولت" سنة ١٩٦٤ عن تكيف يرسب التلاميذ– وكتاب كوهل سنة ١٩٦٨ فى تتبعه لـــ ٣٦ تلميذاً – وكتاب " كروز " kozo 1970 عن الموت فى سن مبكرة ويقصد به الفشل فى التعليم والطرد من المدرسة فى سن مبكرة .

وترى معظم هذه الكتب أن المدارس الامريكية قد فشلت بشكل سئ مخيف – ويذكرنا هذا بدراسة العالم الامريكى " برونسفنبرنز " عن تلاميذ المدارس الامريكية والروسية وتأكيده على فشل التعليم المدرسى والاجتماعى فى المجتمع الامريكى .

وإذا كان هذا يصدق على أمريكا . فهناك احتمال كبير بامتداد صدقه على مصر حيث الواقع العلمى يوحى لنا بأن العائد النهائى لعملية التعليم المدرسى والجامعى غير مكافئ للمجهودات المبذولة . بل يوحى بوجود انفصام حاد بينأهداف التعليم وعائده – فالقيم المرغوبة والابداع والانتماء – كلها أمور تبدو أكثر وضوحاً فى أجيال سابقة – الا أن الأمر لم يزل فى حاجة دراسة كما أن المدارس الأمريكية تضخم الصعوبة وتعمل على ابرازها ، ويتأكد هذا حينما نعرف أن كثيراً من التلاميذ ينظرون إلى المدرسة الامريكية كمصدر للقلق والأحباط .

ثانياً : التعليم العلاجي

مدخل :- يمثل التعليم العلاجي اجراءات عملية تطبيقية تهدف اساس إلى تعديل السلوك تبعاً لتكيكات العلاج السلوكي ونظريات التعلم - والبرامج العلاجية هنا يمكن تقسيمها إلى قسمين عامين القسم الأول يختص بالمشكلات التي ترتبط مباشرة بالتحصيل وتندرج تحت صعوبات التعلم ، والقسم الثاني يختص باضطرابات السلوك الشائعة في المجال المدرسي وتندرج تحت ما يسمى بالتوافق المدرسي وسلوك الشغب .

أ- طبيعة التعليم العلاجي

هو نوع من التعليم ذو (طبيعة له مرامية وأهدافه له أنشطة محددة - ويهتم بالتحكم في الدافعية وتنمية قدرات تختلف باختلاف التلاميذ ويستخدم أساليب معينة من المعززات .

وبالطبع لابد أن يكون متكاملاً مع سائر الانشطة التعليمية في المدرسة ، وللتعليم العلاجي مناهج معرفية - مثل المناهج العادية - الا أنها توضع بشكل خاص بحيث يمكن أن تساعد على عـــلاج الصعوبة التي يواجهها التلاميذ أو سوء التوافق السلوكي . وعامة لابد أن يكون محتوى المنهج المعرفي واضحاً ومتكاملاً متعدداً بمعنى أن المنهج الواحد قد يوضع في أنسقة متمايزة يمكن لكل نسق منها أن يتلائم مع عينة من المضطربين تختلف عن عينة أخرى تحتاج لنسيق آخر من نفس المنهج .

كما لابد أن يقدم في شكل جذاب - ومن هنا ضرورة استخدام وسائل التشويق والاثارة المناسبة في عرضه . والتعليم العلاجي يستفيد من كل امكانيات المدرسة - ومنها الأنطة المتوافرة - خاصة أن الانشطة تغطى جميع الجوانب السلوكية مما على التحكم فيها سواء حركية أو معرفية أو وجدانية أو ادراكية ... الخ

ولما كان التآزر الحركى والادراكى من أهم الظاهر السلوكية المرتبطة دائماً بسوء التوافق المدرسى وكذلك بصعوبات التعلم - فلابد أن تتسع أنشطة التعليم العالجى بحيث تتضمن تدريبات حسية حركية على شكل لعب وتمثيليات وتذوق جمالى .كما يجب أن تهتم كذلك بالجانب الاجتماعى وعلاقة التلميذ بزملائه ومدرسيه بل وبالمدرسة كبناء فيزيقى .

ب- التلميذ فى التعليم العلاجى :-

١-يجب أن ننظر إليه على أنه انسان يواجه صعوبة أو على أنه فرد يتخطط فى مسار تعلمه ومن هنا فعلاج صعوبة التعلم هو علاج التلميذ ككل - ككائن متكامل .

٢-الصعوبة عند التلميذ السليم حسياً وعقلياً وعصبياً هى من صنع بيئة التعلم .

٣-يجب التأكد على الفروق الفردية - وفردية كل تلميذ .

٤-للتلميذ دور اساسى فى جمع المعلومات حول صعوبة التعلم التى يواجهه .

٥-لابد من التحرر من الاثار الانفعالية التى تكونت وتراكمت حول منطقة صعوبة التعلم .

٦-مع هذا العلاج يظهر سلوك الثقة فى الذات والايجابية ومستوى عال من الدافعية .

علاج الصعوبة :-

وسنحاول هنا أن نعرض اساليب سريعة عن علاج الصعوبة وسوء التوافق المدرسى ويتركز العلاج حول :

١) علاج بالعقاقير .

٢) علاج تعليمى نفسى أو سلوكى .   ٣) علاج بالمنزل .

سنحاول أن نركز على العلاج التعليمى أو النفسى أو السلوكى - غير أنه يجدر أن نشير بشكل سريع إلى أنماط العلاج الاخرى .

العلاج بالعقاقير :

منذ سنوات عديدة اتضح أن الأطفال كثيرى الشغب، وذوى النشاط الزائد يستجيبون لعقار " ريتالين " Ritalin وهو مشتق من الامفيتامين والأطفال الذين لا يستجيبون للعقاقير المهدئة الأخرى غالباً ما يستجيبون لهذا الدواء . وهذا يجعلنا نتصور هؤلاء الأطفال يحيون فى بيئة لا تتلاءم مع المستوى الأمثل لنشاطهم . ويرجع نشاطهم الزائد إلى محاولتهم البحث عن مقدار أكبر من الاثارة من خلال البيئة ويقوم الريتالين بخفض عتبتهم الحسية للأحداث المحيطة بهم ، ومن هنا لا يحتاجون إلى حوادث أو عمليات اثارة حولهم .

العلاج التعليمى أو السلوكى :

ويتم هذا العلاج داخل المدرسة وكذلك داخل المنزل وينحصر عادة فى إعادة فى بناء بيئة التلميذ وإدراكه لها وذلك بأن نجعلها أكثر بساطة وتقلل من أسباب الاضطراب بها . ونجعل توقعاته منها واضحة ، ومن المعروف ان الطفل يحدد مستوى تحصيله بمقدار ما نتوقعه منه ، بل أن المدرس نفسه يحدد مستوى تحصيل التلميذ بمقدار ما يتوقعه منه ، وغالباً ما يساعده على الوصول لهذا المستوى - ففى تجربة قدم لعدد من المدرسين مجموعات من التلاميذ . كل مجموعة متماثلة فى التحصيل والذكاء وأخبروا أن عددا من كل مجموعة ينتمون لطلبة أو موهوبين .

هؤلاء التلاميذ أفضل تحصيلياً بدرجة عن بقية زملائهم . وعامة توجد طرق وبرامج تعليمية لهذا العلاج مثل البرامج التى مؤشر جيد للتعرف على الأطفال المشكلين أو ذوى الحاجات الخاصة خاصة إذا اتفقت نتائج الاختبارات النفسية مع توقعات أو تقارير المدرسين .

نموذج تجريبى لعلاج الاطفال المشاغبين سلوكياً داخل الفصل الدراسى

قام بهذه التجربة " أورين بولستاد " و " ستفسن جونسون "

بعض نماذج علاج السلوك غير التوافقي داخل الفصل الدراسي : -

بالنسبة لتعامل المدرس مع اضطرابات التلميذ العادى فإنه يستطيع أن يستفيد فى تعديل هذا الاضطراب من دراساته المختلفة فى نظريات المعلم وعلاج صعوبات التعلم، غير أن الأمـــر يختلف بالنسبة لتلميذ ممن يسمون بذوى الحاجات الخاصة فهو هنا يحتاج إلى عملية علاج صعبة ومركزة - وبما يضطر الأمر فيها إلى إرسال التلميذ إلى المعالج أو الاخصائى النفسى - وهنا يستخدم المعالج النفسى تلك التكتيكات المستخدمة لدى المعالجين السلوكيين ، ويمكن لمن يريد الاستزادة الرجوع إلى تلك التكتيكات فى مصادرها - ومن أهم الكتب العربية البسيطة التى عرضت لهذه الطريق .كتاب (العلاج النفسى الحديث . د. عبد الستار إبراهيم - سلسلة عام المعرفة - الكويت) .

ولكى نفهم ابعاد هذه الطريقة - ندرسها بشكل جيد من خلال دراسة تجريبية - أجرها " أودين بولستاد " و " ستيفسن جونسون " استخدما فيها تكتيك - تنظيم الذات لتعديل سلوك الشغب داخل الفصل المدرسى ، وقد أوضحت هذه الدراسة أن تنظيم الذات - يعتبر مؤشرا جيدا لضبط السلوك، وخاصة فى المواقف التى يصعب فيها إخضاع سلوك التلميذ لإشراف الأب أو المدرس أو الراشدين .وفى كثير من الأوقات اتضح أن تكتيك - تنظيم الذات أفضل من التعزيز الخارجى . خاصة انه يمثل أو يتضمن قدرا من التعزيز الداخلى يقدمه الشخص لنفسه . ويتميز تنظيم الذات أنه يمثل إشرافا ذاتيا مستمرا على السلوك بدلا من أن يحتاج التلميذ إلى شخص آخر يشرف على سلوكه ويقوم بتعزيزه - مثلا فى هذا التكتيك يستطيع التلميذ أن يصحح عمله بدلا من المدرس ، ثم يحدد النقاط الايجابية فى عمله - ويمكن أن يعطى لنفسه تعزيزا ملائما .ولقد أوضحت دراسات " باندورا " و " بيرلوف " سنة ١٩٦٧ " كانفير "

١٩٦٧ أن عملية ضبط الذات يكون فعال على القل من حيث الحصول على معدلات عمل جيدة وفى السبعينات أوضح الباحثون إمكانية تطبيق تكتيك تنظيم الذات وعى الموقف التعليمية وخاصة على التلاميذ ذوى الحاجات الخاصة (Felixbord & Oleary 1973) .

وفى دراسة أجراها " بولستاد " Bolstad سنة ١٩٧٤ قارن بين منهجى تنظيم الذات والتنظيم الخارجى فى علاج سلوك الشغب داخل الفصل - أخذ ١٠ تلاميذ مثيرى الشغب من كل فصل دراسى من الصف الأول والثانى - حدد تلاميذ الأكثر شغبا داخل كل مجموعة الشغب .كان يقدم لهم تعزيزا موجبا لإنخفاض معدل سلوك الشغب الذى يصدر عنهم - ثم طلب من تلميذين من بين كل ثلاثة تلاميذ السابق ذكرهم طلب من كل تلميذين أن يلاحظوا سلوكهم داخل الفصـــــل ويسجلوه .فى فترة التعزيز الأخيرة - أعطى المجموعات التى تتكون من التلميذين الذى طلبا منهما ملاحظة سلوك كل منهما حقا لتوزيع المعززات الموجبة على أنفسهم . بناء على ملاحظاتهم لسلوكهم داخل الفصل وملاحظة معدل انخفاض سلوك الشغب - بينما طلب بقية التلاميذ يخضعون لعملية التعزيز الخارجى .

وفى حالة ثبات معدل سلوك الشغب أو زيادته كان يكتفى بعدم تقديم التعزيز الموجب بالنسبة للجميع - مع استمرار أفراد - تنظيم الذات فى ملاحظة سلوكهم ذاتيا .

أوضحت النتائج أن كلا من نظامى التعزيز قللت من سلوك الشغب الا أن عملية تنظيم الذات كانت أفضل - خاصة فى مقاومة الانطفاء . وفى دراسة اجراها " جلاين " سنة ١٩٧٠ (Glynn 1970) اتضح أن تعزيز الذى يقوم به التلميذ أكثر فاعلية فى زيادة السلوك المرغوب عند ٤ تلاميذ أكثر شغبا فى ١٠ فصول بالصف الأول والثانى ٣٠ من كل ٤ تلاميذ قدم لهم تعزيزا لإنخفاض سلوك الشغب (تعزيز خاجى) الرابع لم يقدم له شئ واعتبر عينه ضابطة .

ثم درب (٢) من الثلاثة تلاميذ أن يلاحظوا أنفسهم داخل الفصل ثم سمح لهم أن يعززوا سلوكهم بأنفسهم (تنظيم الذات) . وفى انطفاء يتوقف تقديم المعززات تماما .ولقد سئل ١٠ مدرسين أن يختاروا من ٦ - ١٠ تلاميذ أكثر شغبا داخل الفصل ، ثم لوحظوا اختار منهم الباحث ٤ أكثر شغبا × ١٠ فصول = ٤٠ تلميذا قسموا إلى ٤ مجموعات وأى فرد لا يصدر عنه ٤, من السلوك المشاغب يعزل من العينة . وبذلك تم استبعاد ٧ تلاميذ من الـ ٤٠ تلميذ .وقد حدد سلوك الشغب فيما يلى :-

١) الكلام أو الضوضاء بدون إذن المدرس .

٢) ترك المقعد بدون إذن لعمل نشاط غير ملائم .

وكان يلاحظ يوميا الأطفال ويسجل سلوكهم كل ٥ دقائق - لفترة حوالى ٢٠ دقيقة يوميا - ثم حسب سلوك الشغب - ثم متوسطه لكل دقيقة .وبعد حذف بعض التلاميذ انتهى الباحث إلى تكوين اربع مجموعات كما يلى :-

١) مجموعة من ٩ تلاميذ - E R (التنظيم الخارجى) .

مجموعة من ٨ تلاميذ - S R قد قسمها إلى مجموعتين هما :

٢) مجموعة S R

٣) مجموعة S R

٤) مجموعة N R

ولقد قسمت الدراسة إلى ٤ وجهات أو مراحل :

الوجهة الأولى : بناء مقياس سلوك الشغب - وتحديد المستوى القاعدى لسلوك الشغب لكل مجموعة من المجموعات الأربع .

الوجهة الثانية :

تضمنت اجراءات التنظيم الخارجى للمجموعات الثلاثة التجريبية . وقد حدد التنظيم الخارجى على أنه مصدر خارجى لتقييم السلوك وتوزيع التعزيز بناء على هذا التقييم . والثلاث مجموعات التى تخضع لهذا التعزيز فى هذه المرحلة تسمى E R (تعزيز خارجى)(External Reinforcement)
وفى هذا التنظيم حدد ثلاث مستويات لسلوك الشغب هى :-

أ- أقل من ٥ أعمال شغب .

ب- أقل من ١٠ أعمال شغب .

ت- أكثر من ١٠ أعمال شغب .

وفى مقابل كل درجة تقل فى سلوك الشغب القاعدى - يأخذ التلميذ مكافأة محددة - وكانت المكافأة عبارة عن عدد من النقط - ويستطيع التلميذ أن يستخدم هذه النقط فيما بعد فى الحصول على مكافأة معينة كما سيأتى وهو نظام يشبه إلى حد كبير نظام العلاج باقتصاد البونات المتبع فى علاج مرضى العصاب والذهاق عند السلوكيين - وكان يقال للتلميذ أن سلوك الشغب إذا انخفض عند رقم أ - سيأخذ ٨ فقط ، وإذا انخفض عند المستوى ب سيأخذ ٤ نقط وإذا انخفض عند مستوى الثالث لن يأخذ شيئا .ويسمح للتلميذ باستبدال هذه النقاط - كما أشرنا - بهدايا مثل الأقلام - الكراسات - .. الخ - وكانت المعززات - الهدايا هنا ستوضع فى ثلاثة صناديق - التلميذ الذى يحصل على ٤ نقط يسمح له أن يختار من الصندوق المسجل عليه رقم ٤ ويحتوى على اقل المعززات قيمة ، والذى يحصل على ٨ نقط يحصل على جائزة من صندوق مسجل عليه رقم ٨ ويحتوى على معززات أغلى قيمة من السابق . وكان يسمح للأطفال بتوفير عدد أكبر من النقاط

للحصول على هدايا من صندوق رقم ١٢ ويحتوى على اعى المعززات قيمة وطبق هذا النظام على المجموعات ثلاثة فى تلك المرحلة بينما لم يطبق على المجموعة الرابعة (وهى N R) أى مجموعة عدم التعزيز .

المرحلة أو الوجهة الثالثة من التجربة :

واستمرت خلال سبع جلسات مجموعة N R (عدم التعزيز) ظلت كما هى- المجموعات الثلاثة الأخرى - ظلت مجموعة واحدة منها تأخذ تعزيزاً خارجياً كلما انخفض سلوك الشغب لديها . أى كما كانت فى المرحلة الثانية . بينما السلوك اسلوب التعمل مع المجموعتين الآخرتين كما يلى :- حيث أعطى لأفراد هاتين المجموعتين بطاقات تسمى بطاقات ملاحظة الذات لكى يسجل فيها ما يلاحظه على سلوكه فى نهاية كل جلسة بحيث يكون لكل جلسة من السبع جلسات بطاقة خاصة يملأها المفحوص فى نهاية الجلسة بعد ملاحظة سلوكه خلال الجلسة ويسجل سلوك الشغب الذى يصدر عنه فى كل جلسة من الجلسات السبع . وكانت تقارن الدرجات التى يعطيها المفحوص لنفسه نتيجة لملاحظته لسلوكه مع الدرجات التى يقدرها له الملاحظ للتأكد من دقة ملاحظة التلميذ لسلوكه وتقديره له . وهنا كان يتخذ الاجزاء اللازم بحيث يصبح التلميذ أكثر دقة فى ملاحظة سلوكه وتقديره - أوكان يوضع تحت فئة التعزيز الخارجى .

المرحلة أو الوجهة الرابعة :

استمرت سبع جلسات - بنفس النظام السابق . وتوزيع بطاقات تقدير الذات على أفراد العينتين السابقتين - بعد استبعاد عدد منهم كما سبق الاشارة . وكان التلاميذ فى هاتين المجموعتين يقومون بملاحظة سلوكهم وتقديره - أى تعزيز - وهذا هو ما يسمى بتنظيم الذات Self

ومن هنا سميت هاتين المجموعتين S R أى مجموعة تنظيم الذات الأولى S R مجموعة regulation تنظيم الذات الثانية وظلت المجموعة N R والمجموعة E R كما هما فى الجلسات السابقة

المرحلة أو الوجهة الخامسة :

استمرت سبع جلسات فذلك . وفيها خضع أفراد جميع المجموعات الأربع لعمليات الانطفاء فيما عدا مجموعة SR فقط سؤال أفرادها أن يستمروا فى ملاحظة سلوكهم .

ويمكن تلخيص اجراءات التجربة فى الجدول التالى :-

ملخص مراحل أو جهات التجربة :

المجموعات	الأولى	الثانية	الثالثة	الرابعة	الخامسة
ER تنظيم خارجى		خارجى (PR)	ER	ER	EXE انطفاء
SR (1) تنظيم الذات١		ER	SR	SR	انطفاء مع الاستمرار فى ملاحظة الذات
تنظيم الذرات ٢		ER	SR	SR	انطفاء
مجموعة عدم التعزيز		NR	NR	NR	انطفاء

أهم النتائج :

اجريت تحليلات احصائية دقيقة منها تحليل التباين من وجهة واحدة ثم أجريت مقارنة متعامدة بين المجموعات التجريبية الثلاثة - والمجموعة الضابطة (مجموعتين) - وبين مجموعتى الضبط الذاتى -

ومجموعة الضبط الخارجى - كما رسمت رسومات بيانية توضح متوسط الشغب / دقيقة لكل مجموعة من المجموعات الأربع خلال المراحل الخمسة للتجربة .

فى الوجهة الأولى :

اتضح عدم وجود فروق فى سلوك الشغب / دقيقة - خلال الخمسة ايام التى استغرقها هذه المرحلة - بمعنى أن القاعدة الساسية لسلوك الشغب كانت متماثلة عند المجموعات الأربعة .

الخلفيةالأسرية والقدرة على إكمال أو عدم إكمال التعليم :

اجريت باتشمان وآخرون دراسة طويلة على مراهقين ذكور بهدف التعرف على اسباب الطرد من المدرسة وعدم إكمال التعليم ونتائجه سنة ١٩٧١ .أخذ عينة من الصف العاشر كان قد سبق دراستهم لمدة اربع سنوات وكما هو متوقع وجد أن الخلفية الأسرية وقدرات التلميذ ترتبط إيجابيا باستمرار وإكمال التعليم .

وفى دراسة لاستن ، وبانوس وآستين (Astin 1964 . Ranss & Astin 1968) اتضح ان المراهقين الذين ينتمون لطبقات دنيا أكثر عرضة لعدم إكمال التعليم ، وفى دراسة لباتشمان سنة ١٩٧١ اتضح أهمية الاستعداد فى إكمال التلميذ لتعليمه وهناك كذلك الاتجاهات مثل إتجاه التلميذ نحو المدرسة أو الجامعة - وما يسمى بالمناخ العقلى لسر التلاميذ وطموحات الاباء وتوقعاتهم ودرجة توحد الأبناء بالوالدين وتقبلهم لهما كنماذج أو قدوة-والمناخ التعليمى للسرة يحدد بمقارنة الأسرة بالمجتمع المحلى الذى ينتمى إليه .

وكلما كان المناح العقلى مرتفعا بالنسبة للبيئة المحلية كان هناك إحتمال مرتفع بأن يكمل التلميذ تعليمه إذا توافرت الشروط الخرى خاصة قدرات التلميذ .

الخبرات التعليمية :

كلما كانت الخبرات مشبعة وإيجابية ساعدت التلميذ على إكمال تعليمه ومما يجعل هذه الخبرات مشبعة وطرق إستخدام المعززات داخل المدرسة بشكل جيد - وجود برنامج يقوم على اساس علمى لعلاج صعوبات التعلم واضطرابات السلوك - وجود علاقات اجتماعية مشـــبعة تجعل جماعات المدرسة التى ينتمى إليها التلميذ جماعات أشبه بالتلقائية قادرة على إشباع حاجات أعضائها ، النجاح فى المدرسة يعزز سلوك التحصيل وإكمال التعليم - بينما الرسوب والدرجات المنخفضة تقلل من فرص الإكمال .

إبعاد الشخصية والابعاد عن المدرسة :

لكل منا صورة عن ذاته - وصورة التلميذ عن ذاته وراء إكمال تعليمه أو عدم إكماله فالشخص الذى يدرك ذاته غير قادر على العمل الاكاديمى غالبا يفشل بينما الذى يثق فى ذاته غالبا ما يكمل تعليمه ، ومن هنا خطورة المدرس أو الأب الذى يسهم بدون ان يشعر فى غضعاف صورته عن نفسه .وقد وجد باتشمان أن التلاميذ الذين يطردون اولا يكملون تعليمهم ذوى حاجة منخفضة لتنمية ذاقم عن التلاميذ الذين يكملون تعليمهم .وهناك طلاب يتحركون بضوابط خارجية ، وآخرون يتحركون لضوابط داخلية - الأول أكثر عرضة لعدم إكمال تعليمهم - بينما ذوى الضوابط الداخلية غالبا ما يكملون تعليمهم ، ويكون لديهم ثقة فى قدرقم على التحصيل والتوافق مع إحداث المستقبل وبالطبع يحصلون على درجات تحصيل مرتفعة . ويذكرنا هذا بسمة الاستقلال كسمة هامة فى الطلاب الموهوبين . ومن هنا فالذين لا يكملون تعليمهم يحصلون على درجات منخفضة فى تقدير ذاقم عن الذين يكملون تعليمهم ، كما يتعرضون لحالات سلبية عديدة اكثر من الذين ينهون المدارس العليا ويلتحقون بالجامعات .

المراجع :-

١- عزة مختار الدعدع و سمير عبد الله أبو معلى (١٩٩٢) - تعليم الطفل بطيء التعلم - الطبعة الثانية - دار الفكر للنشر .

٢- محمد ، محمد عوده و مرسى كمال إبراهيم -(١٩٨٦)- الصحة النفسية فى ضوء علم النفس و الإسلام الكويت ، دار القلم ، الطبعة الثانية.

٣- محمد عبد المحسن النوجيرى ، عبد المجيد سيد أحمد منصور و إسماعيل محمد الفقى (٢٠٠٠)، علم النفس التربوى - الرياض - العبيكان - الطبعة الثالثة .

٤- مصطفى فهمى و محمد السيد روحه (الطفل بطيء التعلم خصائصه و علاجه (١٩٧٠).

٥- رمزيه الغريب (١٩٩٠)، التعلم دراسة نفسية - تفسيرية - توجيهية - الأنجلو المصرية .

٦- هبه ربيع (١٩٨٩) تدريبات التغذية الرجعية فى خفض أعراض القلق رسالة ماجستير إشراف أ .د. عبد السلام الشيخ ، آداب طنطا غير منشور .

٧- ---- (١٩٩٢) بتباين تأثير العائد الحيوى على خفض الصداع النفسى بتباين بعض متغيرات الشخصية رسالة دكتوراه ، إشراف أ .د. عبد السلام الشيخ . آداب طنطا ، غير منشورة .

الفصل الثامن

أسس صعوبات التعلم

الفصل الثامن

أسس صعوبات التعلم

الهدف :

١- معرفة سبع مناطق ساهمت تاريخيا فى صعوبات التعلم .

٢- التعرف على الفترات الزمنية التى حدث فيها تنظيم الأحداث تاريخية .

٣- مناقشة الأحداث الأولية فى سياسة الحكومة فى كل فترة زمنية .

٤- مناقشة النمو الأساسى فى تنظيمات كل فترة .

٥- مناقشة المواضع النظرية الأساسية وعمليات التدخل لكل نمط من أنماط الاضطرابات (اللغة المتكلمة - المكتوبة - والحركية والادراكية) عبر كل فترة .

٦- وصف النمو الأولى فى النظرية السلوكية فى كل فترة .

٧- وصف النمو الأولى فى النظرية المعرفية فى كل فترة .

٨- مناقشة التوجهات المعاصرة فى صعوبات التعلم .

إن تعليم التلاميذ ذوى صعوبات التعلم يمثل مجالا صعبا لم يتم تغطيته مثل بقية المجالات ، ولم يكن معروف لكثير من المربين حتى ما قبل سنة ١٩٦٥ . ثم أصبح مألوفا لكل أصحاب ذوى التعليم الخاص بداية سنة ١٩٧٠ . وقد استخدم معظم المربين مصطلح صعوبات التعلم سنة ١٩٧٥ .

ويعرض هذا الجزء لصعوبات التعلم عبر المناطق التالية :

سياسة الحكومة – المنظمات – نمط الاضطرابات (لغة متكلمة – مكتوبة – مدركة وحركية) .

ومن أهم النظريات الموظفة فى هذا المجال هى : النظرية السلوكية – والنظرية المعرفية ، وعامة فإن الفترات الأساسية فى هذا المجال هى ثلاث فترات كما يلى :

١٨٠٠ – ١٩٦٠ فترة الأساس .

١٩٦١ – ١٩٧٤ فترة الانبثاق .

١٩٧٥ – ١٩٨٧ فترة القانون العام .

ثم الفترة المعاصرة :

ومنذ ١٩٣٦ أصبح الناس بالتدريج على وعى بحقوق الأطفال فى التعليم .

أنماط الاضطرابات :

ساعد البحث والنظرية واستراتيجيات العلاج فى تشكيل ما يسمى صعوبات التعلم .

ركزت النظرية الأولى على ثلاث اضطرابات . وعولجت بواسطة علماء النفس وفيزيقين وهى ١- اللغة المنطوقة ٢- المكتوبة ٣- واضطرابات إدراكية وحركية .

وسنة ١٩٥٠ . كان الباحثون يؤكدون على الفحوصات الإكلينيكية وعن كونها موضوعات ترتبط بالإدارة المدرسية .

بدءوا بالجروح المخية عند الراشدين والأطفال . ثم أطفال ذوى ذكاء عادى وركزت البحوث على اضطرابات العملية أو تدخلات مصممة على مفهوم نفس العملية وتشير العملية إلى شروط بيوفيزيقية ونفسية (سمعى ، حسى – حركى – تغذية راجعة – ذاكرة) التى تؤثر فى التعلم .

اضطرابات اللغة المنطوقة :

يركز أولا على ملامح العلاج الإكلينيكى ونمو النماذج وقد حظيت مفاهيم مثل جراحة المخ المحددة وسيطرة نصف المخ على الانتباه وفى سنة ١٨٠٢ ظن منكر اسمه فرانس جوزيف جول وهو طبيب ألمانى أن جراحة المخ تنتج اضطرابات عضلية ، وأوضح أن مناطق معينة بالمخ تتحكم فى أنشطة عقلية وان تلف بعض المناطق يؤدى إلى فقدان النطق . قبل العلماء فى ذلك الوقت فروض جول . منهم بولاد الذى رأى سنة ١٩٢٠ أن ملكة الكلام توجد فى النصوص الجبهية الأساسية من المخ وفى سنة ١٩٦٠ أكمل بروكا عمل بولاد وأعتقد أن الحركة والحس لا يوجدان فى مناطق منعزلة من المخ ، وأن اضطرابات الكلام ترجع لتلف فى المخ الجبهى . ثم أشار إلى أن عمل المخ الأيمن يختلف عن المخ الأيسر ثم جاء

جون جاكسون ورأى أن اضطرابات الكلام توجد فى لحاء المخ . ثم جاء

هيد سنة ١٩٢٠ . وتكلم عن اضطرابات اللغة المنطوقة .

١- أن اضطرابات اللغة من الصعب أن تنقسم إلى حسى وحركى .

٢- أن الروابط الحركية لاضطرابات اللغة لا ترجع بالضرورة إلى اضطرابات فى المستويات العليا لعمليات المخ .

٣- أن تموضع المخ وتفاوت نصفى المخ هى مفاهيم صادقه علمياً .

٤- أن فقدان وظائف النطق الرمزية لا تتضمن بالضرورة فقداناً متلازماً فى الاستعداد الميكانيكى .

وبعد ذلك أتى تشارلز أوسجود الذى تأثر كثيرا بعلماء النيورولوجى .

وقد عرف اوسجود اللغة على أنها سلوك رمزى حيث تستخدم الكلمات كرموز للتعبير عن الأفكار والمشاعر وتسمية الأشياء وافترض (٥) مراحل للنمو : الإدراك - التخيل - الترميز - التصور . ووجود جهاز عصبى سليم طرفى ومركزى أمر مطلوب لنمو اللغة .

وقد أدت الخبرة الإكلينيكية والبحث الإكلينيكى مع مرضى الافازيا بعالم مثل جوزيف ويبمان وزملاءه ١٩٦٠ إلى وضع نموذج لتنظيم وظيفى داخل الجهاز العصبية المركزى أدخل فيه الذاكرة وتلقى العائد الخارجى والداخلى .

كما وضع ويبمان شـكل مسلمتين مـن العمليـات فـى C.N.S لهـا علاقـة باللغة المنطوقة .

(الأولى) وهـى عمليـة النقـل وتنقسـم إلى نموذجـين اسـتقبالى وتعبيرى والعملية الثانية هى التكامل وخاصـة بتنظيـم الأنمـاط السـابق تعلمها بهدف إعطاء معنى للمثير .

المثيرات المنقولة بواسطة العمليتين تستقبل وتخـزن فـى الذاكـرة كارتباطات . وقـد أكـد ويبمـان دور الاسـترجاع فـى اللغـة المنطوقـة مـع مخزن الذاكرة الذى يرتبط داخليا لكـل مسـتويات التصـور والإدراك كمـا يؤكد ويبمان على تأثير العائد الرجعى الداخلى والخارجى وتأثيره علـى دقة وضبط تغير الاستجابة .

اضطرابات اللغة المكتوبة :

أول من أهتم بدراسة اضطرابات اللغة المكتوبة هو هنش فى سنة ١٩١٧وأشار الى مصطلح عمى الكلمة والذى يشـير بـه الى قـدرة المفحـوص على رؤيـة الحـروف والكلمـات متمـيزين عـن بعضـهما وأرجـع هـذا إلى الضعف فى منطقة تخزيـن الذكريـات البصريـة بـالمخ للكلمـات فـى المخ خاصة فى النصف الأيسر .

سنة ١٩٣٠ قام النيورولوجى سامويل أسلون بدراسـة اضطرابـات اللغة حيث أشار إلى أن هنـاك جـانب واحـد فقـط مـن المخ يسـيطر علـى

اللغة. ويرى أن الأطفال ذوى الصعوبات اللغوية الذين لا يوجد عندهم سبب وراء هذه الاضطرابات فى المخ . فشلوا فى القدرة على التعرف على الكلمات الموجودة غيرَ أن آرائه لم تتأكد فيما بعد .

سنة ١٩٣٦ ظهر كتاب بعنوان القراءة العلاجية لمجموعة من العلماء على رأسهم استيل مان ربط بين فهم اللغة والميكانيزمات البصرية والسمعية والرابطة بينهم فى المخ المسيطر وعلى هذا لا يمكن فهم اللغة على أساس واحد وأن فهمها يجب أن يقوم على مدخل متعدد الحواس ويكون مسئولاً عن اقامة هذه الروابط وأن الفشل فى اقامتها هو المسئول الأول عن ضعف اللغة المكتوبة .

سنة ١٩٥٦ قدم اسبلدنج مدخلا لتفسير القدرة على فهم اللغة المكتوبة المسماه المنهج الصوتى الموحد .

هذا المنهج هو تعليم الطفل كيف يكتب الصوت المسموع فى اللغة المنطوقة ، على هذا يمكن أن ينطق أى كلمة مطبوعة أيضاً ويتم تعلم المعنى جنبا إلى جنب مع الكتابة وباستخدام كلمات جديدة فى جمل ويبدأ بنطق سليم للكلمات وبكتابة مكوناتها الصوتية طبقا لقواعد الاستهجاء .

اضطرابات العمليات الحركية والادراكية :

بدأت دراسات حول العمليات الادراكية الحركية منذ سنة

١٩٣٦ بوضوح خاصة على يد كارت جولدشتاي خاصة عند ذوى الجراحات المخية وما ينتج عنها من اضطرابات إدراكية . وهناك أعمال جولدشتاين ووير نر حول الأطفال المتخلفين ذوى الجراحات المخية وقد أجرى هؤلاء العلماء سلسلة من البحوث من سنة ١٩٣٩ - ١٩٤٢ حول جراحة المخ (تلف المخ) عند الأطفال المتخلفين عقلياً واتضح لهما أن الأطفال المتخلفين نتيجة تلف المخ لهم خصائص تميزهم عن الأطفال المتخلفين العاديين .

وفى سنة ١٩٤٧ قام ستراوس بكتابة كتاب بعنوان علم النفس المرضى عند الأطفال ذوى التلف المخى وأشار إلى أمرين من اضطرابات هؤلاء الأطفال . اضطرابات فى الإدراك وفى تكوين المفاهيم - والتنظيم العقلى وافترضا نوعين من التدخل :

أ- التحكم فى البنية .

ب- تعليم الطفل التحكم الإرادى .

وتتضمن توصياتهما ما يلى :-

١- أن الأطفال ذوى التلف المخى يجب أن يتعلموا فى جامعات صغيرة .

٢- المواد المثيرة بصريا - والجمالية يجب أن نستفيد منها .

٣- يجب أن يرتدى المدرسون ملابس غير مزركشة .

٤- بناء روتين يوميا (روتين يومى) يفرض على هؤلاء الأطفال .

٥- المواد التعليمية يجب أن تكون بسيطة وغير متداخلة .

وعامة فغالباً ما نجد أن الأطفال ذوى الذكاء العادى والذين لديهم صعوبات تعلم لديهم كذلك مشكلات حركية وإدراكية حتى لو لم يكن لديهم تلف وجراحة مخية .

النظرية السلوكية :

تعتبر أصحاب النظرية السلوكية فرع من فروع التعلم الاجتماعى حيث أثرت أعمال ثورنديك وسكنر فى الباحثين التالين الذين أهتموا بتطبيق قوانين ثورنديك وسكنر وأهم هذه القوانين العصبية بين المثير والاستجابة وقانون الاستعداد وقانون الممارسة وقد ميز اسكنر بين الاسلوب الاجرائى والاستجابى .

النظرية المعرفية :-

ظهرت فى هذا المجال على يد برونر سنة ١٩٥٦ فى كتابه دراسة التفكير الذى أثر فى علم النفس والتربية ، وأكد فيه على أهمية العمليات المعرفية غير الظاهرة وجاء شومسكى فى سنة ١٩٥٩ وقال أن اللغة لا تكون ببساطة ويعاد إنتاجها . بل يعاد بنائها وخلقها بطرق لانهائية وركزت النظرية المعرفية على عمليات الفكر الداخلية .

اضطراب اللغة المنطوقة :

يرى ساموبل كيرك سنة ١٩٧٢ . وهو رائد فى اضطرابات اللغة

المنطوقة – أن الفروق الفردية فى القدرة لها معنيان :

١) فروق داخل الأفراد بمعنى مقارنة المهارات الخاصة بطفل ما مع مهارات طفل آخر من الجماعة .

٢) فروق داخل الفرد (بمعنى مقارنة قدرة ما داخل الفرد أو الطفل) مثل المهارة الميكانيكية بمهارة أخرى مثل المهارة الفنية عند نفس الطفل أو الفرد .

وقام **Kerk** بدراسة الإطار النظرى حول اضطرابات اللغة المنطوقة ووضع مقياس لهذه الاضطرابات بجامعة إلينوى سنة ١٩٦١ يسمى **ITPA** ثم أعيد النظر فى بناء هذا الاختبار والبرامج الرتبطة به وفى سنة ١٩٧٤ ظهر ارتباط واضح لها بالبرامج العلاجية للغة المنطوقة وإن كان الرابط بينهم ذات دلالة واضحة .

كما قام اسبلدنج وغيره بناء على وجهة نظر كيرك بوضع استراتيجيات علاج اللغة المنطوقة سنة ١٩٥٠ وفى سنة ١٩٦٠ امتد الاهتمام إلى اضطرابات اللغة السمعية والقراءة والكتابة والاضطرابات الحسابية وغير اللفظية للتعلم .

اضطرابات عمليات الحركة والإدراك :

وفى سنة ١٩٣٨ أهتمت الباحثة الألمانية فروستينج بمجال المتخلفين والمعاقين فى لوس أنجلوس . لاحظت مؤشرات واضطرابات

إدراكيـة خاصـة فـى صـورة الجسـم والتوجـه المكـانى ، والتـى سـبق أن اكتشفتها حينما كانت تعمل فى بولندا وفى النمسا .. وترى أن كثير مـن الأطفال ربما يعانون من اضطراب نيورولوجـى ووضعـت اختبـار لقيـاس الادراك النظرى .

وفـى سـنة ١٩٦٠ انتعـش اسـتخدام الاختبـارات الحركيـة والإدراكية والأنشطة التدريبية وانتهى جودمان وهـاييل سـنة ١٩٧٣ إلى أن البرامج الحركيـة والإدراكيـة لا تحسـن بدرجـة دالـة مـهارات الاستعداد والذكاء والتحصيل الأكاديمى أو الأداء الحركـى الإدراكـى وأن تدريبات الإدراك البصرى فقط ليس له أثار دالة على تنمية القراءة .

نمط الاضطرابات :

زاد الشك فى اختبار **ITPA** والتعلم اللغوى وقـل اسـتخدام هـذه المقاييس بشكل عام .

ومـن خـلال عمـل اليزابث سـنة ١٩٧٦ وسـنة ١٩٨٤ تم فحـص التلاميذ ذوى صعوبات التعلم وتعليمـهم فـى إطـار نموذجـى لغـوى ثـم انتقلـت مسـئولية تدريـب اللغـة شـفاهة مـن مـدرس صعوبـة التعلـم إلى مدرس المخاطبة .

خصائص التعريفات :

يستخـدم مـصطلح صعوبات التعلم للتعرف علـى التلاميـذ الذيـن

يفشلون باستمرار فى تعليمهم وتقديم الخدمة لهـم . ويشـترك فـى هـذه العملية علوم متعددة منها (الطب – اللغـة – علـم النفـس – والتعليـم) وجراحة المخ .

تم وضع سبع محكات للطفل التخلف . منها المحكات السلوكية التالية :

١) اضطرابات إدراكية :

حينما يعرض على الطفل صورة مثلاً يمكـن أن يـرى منـها الطفـل أجزاء من الصورة بدلا من الكل ويمكن أن يخلط الشكل بالأرضية .

مثلاً : الخطوط المرسوم حول المثلث يمكن أن يراها خطوط غـير مترابطـة كذلك صعوبة فى تتبع كلمة على كارت بوستال مثلا .

٢) القصور الذاتى :

ويعنى تواصل الفعل الصادر بمجـرد أن يصـدر ويصعـب تحويلـه لنشاط آخر .

مثلاً : يقوم الطفل بتكرار تلوين نفس المسـاحة ويصعـب عليـه الانتقـال لمساحة جديدة .

٣) اضطرابات التفكير والقصور :

يشـير إلى مشـكلات ترتبـط بالمعلومـة أو التفكـير المنظـم مثـل الاستنتاج المنطقى كما فى حالة (أ) أكبر من (ب) و (ب) أكبر من (ج) .

٤) اضطرابات سلوكية :

صعوبة كف السلوك والنشاط الزائد .

جدول حول اضطرابات وظائف المخ الصعبة والبسيطة

الأعراض الصعبة والواضحة	الأعراض الدنيا والأقل
شلل لحائى	ضعف التآزر
نقص عقلى	نشاط زائد – تشتت – ضيق سعة انتباه صعوبة تحمل الإحباط – قصور زائد – صعوبة التجرد .
العمى – الصمم – أفازيا حادة	ذاكرة ضعيفة فى الأشكال والتصميمات ذاكرة ضعيفة فى الحروف والكلمات
صرع	شذوذ فى EEG بدون نوبات صرع

يرى كثيرا من العلماء المعصرين: أننا يجب أن نستخدم اضطراب مخى وظيفى بدلا من مصطلح التلف المخى وهناك ممكن أن نتعرف من خلالها على هؤلاء من الأطفال ذوى الاضطراب الوظيفى البسيط و (M.B.D) وهناك عشر خصائص يمكن أن نتعرف من خلالها على هؤلاء كما يلى :

١) زيادة النشاط :

نشاط حركى . ليس له هدف محدد وعادة مخرب .

٢) ضعف حركى إدراكى :

صعوبـة فـى إحـداث تـآزر بـين المدخـلات السـمعية والبصريـــة والاستجابة الحركية (مثل : نسخ الكلمات أو الأرقام) .

٣) القابلية للانفصال :

القابلين للتعرض للانفصال أو سهولة القابلية للانفصال مـن انفصـال الآخر .

يفيد هذا فى توضيح أنه مـن المكـن أن يشـعر الإنسـان بالطـيران وهنا يكون قد وصل لمستوى معين من الانفعالية – والتى يمكن أن نفترض منها احتمال إصدار انحرافات سلوكية وبالتالى يمكن الاستفادة منها فـى احتمال صدق إمكانية تحديد مستوى للتـذوق – نسـتطيع عنـده أن نتنبـأ لسلوكيات سوية أو غير سوية . فى ضوء مستوى التذوق الذى وصـل إليـه المفحوص وما يرتبط به من وعى .

٤) نقص توجهى عام :

صعوبـة فـى الحركـات الحركيـة المتعـددة (مثـل حركـات غـير هادفة).

٥) اضطرابات الانتباه :

سعة انتباه قصيرة . وتشتت عام

٦) **اندفاعية :**

سلوك بدون تفكير فى النتائج .

٧) **اضطرابات الذاكرة والتفكير :**

صعوبة فى استدعاء المعلومة . وفهم المفاهيم المجردة .

٨) **اضطرابات تعلم نوعية :**

صعوبات فى المهارات الأكاديمية . القراءة الحساب – الكتابة أو الاستهجاء .

٩) **اضطرابات فى الكلام والسمع :**

صعوبة فى فهم وتذكر اللغة المنطوقة وضعف ونقص فى النطق والتعبير لفظيا .

١٠) **دلالة أورفورنيورولوجية غامضة :**

أنماط شاذة فى EEG مشكلات فى الحركة والإدراك تأخر فى النمو اللغوى والحركى .

الفصل التاسع

التأثير الإجتماعى النفسى لصعوبات التعلم :- المنظور النيوروسيكولوجى الإرتقائى

John D. strong and Joseph E-Casey

يهدف هذا الفصل إلى إمداد القارئ بأساس لفهم كيف تؤثر صعوبات التعلم سلبياً على الأداء الوظيفى الإجتماعى النفسى أو من ناحية أخرى الإسهام فى إرتقاء إضطرابات الصحة النفسية . ويبدأ الفصل بمناقشة مشكلات التعرف المرتبطة بصعوبات التعلم . كما سنعرض المنظور النيوروسيكولوجى الإرتقائى ونتبعه بأسس وتطبيقات القياس النيوروسيكولوجى لصعوبات التعلم ، ونعرض للأنماط الفرعية الإكلينيكية البارزة لصعوبات التعلم مع التطبيقات والنتائج السلوكية التكيفية.وسوف نعرض القياس الخاص وإعتبارات العلاج للممارس الإكلينيكى بعد مناقشة التفاعل بين صعوبات التعلم والسيكوباثولوجى فى مرحلة الطفولة ، وتلخص الملحوظات المستنتجة النقط الأساسية المثارة فى الفصل .

مشكلات تعريف صعوبات التعلم

تتنوع تعريفات صعوبات التعلم (LD) من مكان لآخر وتتغير بمرور الوقت . تخدم تعريفات صعوبات التعلم فى الأساس تصنيف الأطفال والأغراض التربوية مثل تصميم ووضع برامج تعديل وتصنيف مناسبة . ويجب أن يكون الممارس الإكلينيكى على وعى بأن بعض الأطفال الذين لديهم قصور نيوروسيكولوجى أساسى والذى أدى إلى مشكلات تعلم ربما لا يتفق مع المحك التعريفى لصعوبات التعلم وبالتالى قد يستبعدون من التصنيف .

ويعتبر وجود تباعد واضح فى نسبة ذكاء التحصيل الأكـاديمي وإسـتخدام محك الاستبعاد مظهران لمعظم تعريفات صعوبات التعلم ولكن هذين المحكين غير مؤكدين وذلـك للأسـباب التاليـة :- (أ) لا تـرتبط بالضـرورة الإضـطرابات النيوروسيكولوجية والتى تدعم مشكلة القراءة ومشكلات التعلم الأخـرى بتباعـد واضح فى نسبة ذكاء (IQ) التحصيل الأكاديمي ، (ب) حتى عندما يكـون تباعـد نسبة الذكاء الأكاديمي واضح ، فربما يستغرق ذلك عدداً من السنوات لكى يظهـر ويبرز ، ونتيجة لذلك فليس من المفيد إرجاء التشخيص والتدخل ، (جـ) الأطفال الذين تم تقييمهم على أن لديهم مشكلة أخرى يمكن تمييزها (على سبيل المثـال ، إضطراب نفسى أو إعاقة حسية أولية) ربما لا يكـون لـديهم إحتياجـات الـتعلم الخاصة . فى الحالة الأخيرة ، نجد أن إضطراب سلوك الطفل أو الإعاقة الحسية ، ربما ينظر إليها على أنها الإضطراب الرئيسى (أو الإضطراب الوحيد) الواضـح ، وبالنسبة لقصور المعالجة المركزية للطفل ومشكلات التعلم المرتبطة بها إما لـم تعرف كلية أو يعتقد بأنها ثانوية لإضطراب السلوك أو الإعاقة الحسية وقد يسبب ما يسمى بـ "diagnostic overshadowing" فى إضطرابات يمكـن علاجهـا ولكن يكون لها آثاراً جانبية غير محددة .

ومما لاشك فيه ، سوف تستمر تعريفات صعوبات التعلم فى التطور ، كمـا أن أنظمة التصنيف التشخيصى الأخرى سوف تطرق مظـاهر أخـرى مـن الأداء الوظيفى السلوكى . ونأمل أن التغيرات فى تعريفات صعوبات التعلم تتضمن تقدما فـى مؤلفـات البحـوث . (See Aram, Morris, & Hall, 1992; Fletcher, Francis, Rourke, Shaywitz, 1992; Pennington, Gilger, Olsen, & Dfries, 1992) .

باللإضافة إلى وضع مناحى وأسس نيوروسيكولوجية إرتقائية (أنظر على سبيل المثال Rourke, Bakker, Fisk & Strang, 1983)

وإذا إستمر مجال علم النفس العصبى فى التطور فمن المحتمل غالباً وجود تعديل فى تقبل ما يشكل "صعوبات التعلم" ، وعندما نفكر ملياً من وجهة النظر النيوروسيكولوجية الإرتقائية ، يتضح أن صعوبات التعلم تمثل مجموعة غير متجانسة من إضطرابات المعالجة المركزية المكتسبة و/أو الوراثية والتى تضعف من قدرة الفرد على تشفير[1] و/أو الإستفادة من المعلومات ، والخبرة المرتبطة بالتوقعات الثقافية والعمر الزمنى . بالنسبة للطفل ذى الصعوبة فى التعلم ، يظهر لديه قصورا فى إرتقاء القدرات والتى تتضح تماماً فى المجال (المجالات) الأكاديمية و/أو الإجتماعية ، ولكن بالنسبة للراشد فإن ذلك يحدث بسبب تحصيل محدود ومهارات أكاديمية محدودة ، ونتيجة لذلك فإنها تقلل الإختيارات المهنية وتحد من العلاقات البينشخصية .

المنظور النيوروسيكولوجى الإرتقائى

توجد عوامل بيئية وبيولوجية عديدة تؤثر بدرجات مختلفة على مستوى الفرد ونمط القدرات النيوروسيكولوجية لديه . فمن الجانب البيولوجى ، فإن العوامل الوراثية ، وما قبل الميلاد ، وقرب الميلاد ، والمرض النيورولوجى والإصابة ، جميعها تمثل عوامل بارزة . والإعتبارات البيئية من بين الأشياء الأخرى وتشمل متطلبات ، وإتجاه ، وتدعيمات توجد فى بيئة المنزل والمجتمع والمدرسة . ونظراً لأن طبيعة وتأثير هذه العوامل تتباين بناءاً على سن الفرد ، فإنها تحتاج أن تكون موضع إهتمام خلال سياق المجال الإرتقائى . فعلى سبيل

---

[1] encode

مثال : تختلف التأثيرات النيوروسيكولوجية للأعطاب المحددة المكتسبة لنصف المخ الأيسر بناء على السن الذى حدثت فيه الإصابة (Staz & Bullard-Bates 1981) .

ومن خلال الإطار البيئى نجد أن الأطفال أصحاب القصور النيوروسيكولوجى "الوظائف العليا" الخاص ربما لا يميزون على أن لديهم مشكلة تعلم حتى الصف الرابع إلى الخامس ، عندما تزداد جوهرياً متطلبات المهارات التنظيمية ومهارات التعميم . وتعلم – الذات والمهارات الأخرى المرتبطة بها . ويميل الأطفال بطبيعة الحال إلى أن ينجذبوا نحو الإهتمامات والأنشطة التى تتطلب توظيف قواهم النيوروسيكولوجى . ونظراً لأن جوانب الضعف النيوروسيكولوجى غالباً ما تكون هى مركز مشكلات الأداء أو التعلم الملحوظ ، فإن التوجه لإستخدام القياس النيوروسيكولوجى يمثل البداية المناسبة التى تمكننا من معرفة التشخيص الدقيق لحالة الطفل . ولتفعيل النمو الأفضل للطاقة النيوروسيكولوجية لدى الطفل ، فإن جوانب القوة وجوانب الضعف فى التعلم الخاص للطفل تتطلب التحديد ، لذلك فإن العلاج وصوراً أخرى للمساندة يمكن أن تتوازن مع حاجات الطفل قصيرة وطويلة المدى (Rourke et al .,1983) . ولكى نطور من خطة تدخل مناسبة ، فإن المتطلبات البينية الحالية والمستقبلية للطفل تتطلب التحديد ، كما تتطلب أيضاً الأهداف المنطقية للطفل أن تحدد ، ويكون هناك حاجة إلى إيجاد أساليب لتدعيم الدافعية والإستقلالية . ومن المحتمل ملاحظة سلوكيات مرضية عندما تتعارض توقعات الطفل مع القدرات النيوروسيكولوجية الأساسية و(خاصة) عندما يكون هذا الموقف مركبا بسبب غياب العلاج المطلوب والتدعيمات الأخرى (Strang

1990) . وبالنسبة لبعض الأفراد فإن السلوكيات المرضية ربما تظهر في التشخيص بالإضطراب العقلى .

القياس النيوروسيكولوجى لصعوبات التعلم

من أحد أهداف القياس النيوروسيكولوجى هو تحديد جوانب القصور السلوكى – بالمخ والتى ترجع إلى المشكلات السلوكية و/أو مشكلات تعلم الفرد، والهدف الآخر هو تحديد مناطق جوانب القوة النيوروسيكولوجية والتى يمكن الإستعانة بها فى المداخل العلاجية والتاهيلية[1] (Rourke, Fisk & Strang, 1986) .

ولتحقيق هذه الأهداف يجب قياس عينة تشمل مجموعة كبيرة من قدرات الطفل . ونتيجة لذلك فإن الأخصائى النفسى العصبى غالبا ما يستخدم مقاييساً متنوعة للقدرات الأساسية والتى ربما تصنف على أنها تقع فى مجالات ترتبط بجوانب مختلفة مثل :- الإدراكية الحسية ، والحركية ، والنفسحركية ، واللغة الإستقبالية[2] ، واللغة التعبيرية[3] ، والذاكرة ، والإنتباه ، والقدرات الإدراكية البصرية والمكانية – البصرية ، وحل المشكلات اللفظية وغير اللفظية .

وفى القياس نيوروسيكولوجى الكامل ربما يستخدم مقياس أو أكثر من مقاييس الفحص الكاديمىّ . ولكن ، لوحظ وجود إختلافات عديدة فى الممارسة الإكلينيكية ، وتعتبر العلاقة الفرضية أو المعروفة بين النتائج التى يتم الحصول عليها من إختبار نيوروسيكولوجى وشكل الأداء الوظيفى المخى هى أحد الجوانب الأساسية اللازمة لتحديد وتعريف الإضطرابات النيوروسيكولوجية . ففى بعض

---

[1] habilitative
[2] receptive language
[3] expressive language

بالأمثلة ، نجد أن القياس النيوروسيكولوجى يحدد بروفيلات القدرة التـــى تتطـــابق مع الأنماط الفرعية المعروفة لصعوبات التعلم . وقد إعتبرت بعض النماذج أنهـــا تتطابق مع زملات نيوروسيكولوجية (على سبيل المثال ، صعوبات الــتعلم غيـــر اللفظية ، رورك ١٩٨٩) . كما يحـــدد غالبـــاً معظـــم مجموعـــات الإضـــطرابات النيوروسيكولوجية عند تقييم الأطفال أو الراشدين ذوى مشكلات التكيف الإنفعالى السلوكى الذين يحالوا للقياس النيوروسيكولوجى .

البروفيل النيوروسيكولوجى والتدخلات السلوكية التكيفية

ترتبط المجالات السلوكية التكيفية عادة بمهارات الإتصال الظـــاهر للفـــرد ، والحياة اليومية ، والتنشئة الإجتماعية ، والمهارات الحركية (Sparrow, Balla & Cicchetti, 1984) . وربما ينظر للمهارات الأكاديمية والتكيـــف الســـلوكى / الإنفعالى على أنها مظاهر أخرى للأداء الوظيفى السلوكى التكيفى . وبالنسبة لكل طفل لديه إضطراب نيوروسيكولوجى ، فإنه يوجد لديه على الأقل درجة مـــا مـــن التأثير السلبى على الأداء الوظيفى السلوكى التكيفى . وبالنسبة لكل طفـــل لديـــه إضطراب نيوروسيكولوجى ، فإنه يوجد لديه على الأقل درجة مـــا مـــن التـــأثير السلبى على الأداء الوظيفى السلوكى التكيفى . وربما يؤدى التأثير غير المباشـــر للإضطراب النيوروسيكولوجى إلى تقدير ذات منخفض وذلك ينتج من عدة ظروف منها :- قلة الفرص المناسبة لخبرات نجاح يوم وراء يوم[1] ، وزيـــادة النقـــد ، ونظرات سلبية من الآخرين ، وتوقعات تحصيلية غير مناسبة مرتبطة بالقـــدرات النيوروسيكولوجية للفرد . على سبيل المثال ، تعتمد الدرجة التى عنـــدها تـــؤثر الإضطرابات النيوروسيكولوجية سلبياً على تقدير الذات على عدد من العوامـــل ،

---

[1] day-to-day success experiences

وتشمل فهم الوالدين والآخرين للسلوك التكيفي للفرد كما يُرى من خـلال سياق متطلبات ومدعمات يوم وراء يوم في المنزل ، والمدرسة ، والمجتمع (Rourke, Fisk & Strang ,1986) .

يتضح وجود إرتباطات مباشرة منطقية بين الإرتقاء ومصطلح السـلوكيات التكيفية المناسبة للسن ، وبعض أنماط الإضطرابات النيوروسيكولوجية ، وهـذه الظاهرة هي الأكثر وضوحاً في حالتين : (أ) الأولى : عجز في مجـال الوظـائف النيوروسيكولوجية (على سبيل المثال ، وظائف اللغة الإستقبالية) و (ب) الثانية : عجز في المجال النيوروسيكولوجي الذي يعتمد على إرتقاء السـلوكيات التكيفيـة التي يمكن تحديدها بسهولة (على سبيل المثال ، تذكر تعليمات ومعلومات أخـرى قد سبق الإستماع إليها) . وتتأثر دائما درجة الحاجات السلوكية التكيفيـة للفـرد بمستويات ونماذج جوانب القوة النيوروسيكولوجية للطفل بالإضافة إلى تـدخلات العلاج والتوافق والتفاعلات البيئية الأخرى التي توجـدفي المجتمـع والمدرسـة والأسرة .

وغالباً ما يظهر لدى الأطفال الذين يظهرون جوانب عجز نيوروسـيكولوجية مشكلات تعلم أو مشكلات أداء في الموقف الأكاديمي . وينطبق ذلك خاصة علـى الطفل الذي لديه إضطراب لغة نيوروسيكولوجية . وتوجد أنماط مختلفة وعديـدة لإضطراب اللغة ، وليست كل هذه الأشكال لها أساس نيوروسـيكولوجي . ومـن أمثلة الأنماط الفرعية الإكلينيكية لإضطرابات اللغة النيوروسيكولوجية ما يلـي :- إضطراب معالجة الرمز في اللغة ، وإضطراب اللغة الإستقبالية . وإضطراب اللغة التعبيرية .

والأطفال أصحاب الإضطراب الخاص فى معالجة الرمز فى اللغة لا يظهـروا ضعفاً واضحاً فى المجالات النيوروسيكولوجية الأساسية الأخرى . ويظهر هـؤلاء الأطفال (والراشدين) إضطراباً وظيفياً خاصاً فى معالجة الرمز فى اللغـة والـذى يشمل الحروف ، والأرقام ، والعلامات الحسابية ، وأشكال أخرى لرموز اللغـة ، وخاصة تلك الرموز التى ليس لها معنى ثابت . فعل سـبيل المثـال :- الإشـارة السداسية الحمراء فى نهاية الطريق وعليها أربعـة حـروف بيضـاء (STOP) وتعرف بإشارة التوقف ، وبالتالى فإن كلمـة "STOP" لهـا معنـى معـروف ومتداول عند المواطنين فى أمريكا الشمالية ، ومن ناحية أخرى ، فـإن علامـة الضرب (×) ليس لها مدلول ثابت يومى واضح يدعم معناها . ويميل الأطفال ذوو إضطراب الرمز فى اللغة (والتى تشمل مشكلات إتجاهية لرموز اللغة المتشـابهة) إلى أن يخطئوا فى قراءة علامة الضرب (×) على أنها علامة (+) إذا كـانوا قـد أجابوا قبل ذلك على مسألة أو أكثر بها علامة (+) .

كما لاحظنا أن الأطفال ذوى إضطرابات خاصة فى الرمز فى اللغـة يظهـر لديهم مشكلات واضحة فى الإختبارات الفرعية التالية من إختبار وكسلر -WISC III:- الحساب ، إعادة الارقام ، حل الشـفرة : (Weschler, 1991; or earlier versions) .

وإنطلاقا من وجهة النظر هذه فإن هؤلاء الأطفال قـد يظهـرون صـعوبات واضحة فى الإنتباه عند القيام بعملية القراءة ، والهجاء ، ونسخ كلمة ، أو أنماط أخرى من المهام التى تشمل معالجة الرمز فى اللغة ، ونفس هؤلاء الأطفال ربمـا يكون أداؤهم جيدا بشكل إستثنائى أثناء القيام بمهام أنشطة تركيبيـه / وأنشـطة رياضية ، أو عندما يندمجون بفاعلية فى مناقشات لفظية . وربما يـؤدى غيـاب

الصعوبات النيوروسيكولوجية والذى يمكن أن يسبب إحباطاً بدرجة كبيرة للطفل ووالديه حيث تفوق الأسئلة مستوى دافعية الطفل . وقد رأينا أن العديد من هؤلاء الأطفال صنفوا على أن لديهم إضطراب إنفعالى . وفى مثل هـذا الموقـف فـإن تصنيف الإضطراب الإنفعالى يمكن أن يساهم فى التنبؤ بحالة الطفل ، خاصـة إذا لم تكن التعديلات الأكاديمية والتوقعات المناسبة غير متوافرة . وليس من الشائع (خاصة فى العصور الأكثر حداثة) أن مثل هؤلاء الأطفال يعتقد أنهـم يشخصـون على أن لديهم إضطراب فى الإنتباه بسبب درجة مشكلاتهم الانتباهية فـى الموقف الأكاديمي .

وينظر غالباً إلى إضطرابات اللغة الإستقبالية على أنها مرتبطـة بمشـكلات سمعية مستمرة (خاصة فى الجماعات) وصـعوبات ذاكـرة لفظيـة – سـمعية ، وصعوبات فى تعلم القراءة والهجاء ، وميل إلى مشاهدة ما يفعل الآخرون أكثـر من الإستماع إلى المعلومات عند تلقى تعليمات جديدة . وغالباً ما يعتقـد الآبـاء والمدرسون أن مشكلات الدافعية ، والمشكلات السلوكية و/أو مشـكلات الإنتبـاه يرتكز عليها هذا النمط من مشكلات الطفل خاصة فى حالة الطفل ما قبل المدرسة أو الطفل فى سن مبكر فى المدرسة .

وترتبط إضطرابات اللغة التعبيرية بالتخلف الملحوظ فى معرفة الكلمة علـى الرغم من الفرص الملائمة لإرتقاء الكلمات ، وبقصور القدرة على التعبير اللفظى (الذى ربما يشمل الميل نحو إستخدام جمل قصيرة جداً أو "الكلام بـدون التركيـز على نقطة واحدة") ، ويتردد أو يرفض عندما يطلب منه تعبيراً لفظيـاً . ويمكـن التعرف بسهولة أكثر على المشكلات فى التعبير الكتابى عند الراشد ، والمراهق ، والطفل الأكبر سناً . ويتصف الأفراد ذوو إضطرابات اللغـة التعبيريـة بالخجـل

الهدوء ، كما أنهم يرغبون عن التعبير عن أنفسهم أو حتى الرفض لفظياً ، ومعظم إضطرابات اللغة التعبيرية التى تشمل عنصر معالجة المعلومات "الوظائف العليا" يتضمن قصوراً فى جوانب الإستنتاج التجريدى اللفظى ، وتسلسل الأفكار القائم على اللغة المعقدة ، وحل المشكلات اللفظية ، ووظيفة الذاكرة التى يعبر عنها عن طريق اللغة المعقدة ، وهذا هو أحد أشكال الإضطراب النيوروسيكولوجى "الوظائف العليا" . ويميل الأطفال ذوو القصور النيوروسيكولوجى فى "الوظائف العليا" للنمو داخل مظاهر سلوكية تكيفية (تشمل التربوية) لمشكلات تعلمهم . وربما لا تظهر الصعوبات البارزة حتى مستوى الصف الرابع أو الصف الخامس حيث يوجد تأكيد كبير على العمل الإستقلالى ويتطلب مقداراً كبيراً من التكيف لكى يلبى متطلبات المدرسين المختلفين ، والروتين التربوى ، والمواد (Rourke, Fisk & Strang, 1986) ، ويظهر بشكل شائع نسبياً مشكلات الدافعية عند هؤلاء الأطفال فى هذه الفترة .

ويوجد تمثيل سلوكى تكيفى حيث يرتبط بصعوبات التعلم غير اللفظية NLD والتى تشمل ميلاً نحو تنظيم سلوكى/إنفعالى داخلى ، ومهارات إجتماعية ضعيفة ، واستنتاج اجتماعى ، وثقل الحركة الفيزيقى ، ورغبة فى تجنب أو ظهور أداء ضعيف فى الرياضة . وعدم النضج الإنفعالى ، والتمركز حول الذات الإنفعالى عامة (وقد نوقشت هذه الملامح بتفصيل أكثر فى الفصل العاشر من هذا الكتاب مع العلاقة بين NLD والإضطرابات العقلية) .

توجد أشكال لصعوبات التعلم غير اللفظية التى لا تشمل الزملة بالكامل . فعلى سبيل المثال ، يوجد نمط فرعى من الأطفال والراشدين الذين (بسبب جراحة بالمخ أو ظروف وراثية) يظهرون إلى حد ما صعوبات بارزة وخاصة فى حل

المشكلات غير اللفظية والمواقف المرتبطة بالإستنتاج ، ويميل هؤلاء الأطفال إلى كثرة الكلام وعادة ما يكونوا غير منظمين فى توجههم لمواقف جديـــدة ، ولـــديهم بطء فى التكيف مع التغيير ، كما يميلون بدرجة كبيرة إلى التأكيد علـــى مظـــاهر معينة من مواقف إجتماعية أو مواقف أخرى والتى تتطلب إستنتاجا تحليليـــاً فـــى مقابل الحصول على صورة كلية . وربما يشخص مثل هؤلاء الأطفـــال علـــى أن لديهم إضطراب زيادة النشاط مصحوباً بقصور فى الإنتباه (ADHD) . ولا بد أن نضع فى الإعتبار الفروق بين هذا النمط من قدرات الطفل وبين هؤلاء الآخـــرين المشخصين بـــ(ADHD) وذلك للحصول على نواتج علاج أفضل .

وليس من الشائع عند إحالـــة مجموعـــة مـــن الأطفـــال أو المـــراهقين أو الراشدين لجلسة إكلينيكية بسبب إضـــطرابات صـــحية أو ســـلوكية إو إنفعاليـــة إحتمالية أن يفسر بسهولة ممارس الصحة العقلية القصور فى الإتصال عن بعد ، والـــتعلم الإجتمـــاعى و/أو حـــل المشـــكلة بإعتبارهـــا ثانويـــة لـــبعض صـــور السيكوباثولوجى أكثر من الأشكال الأخرى التى تدور حولها . ويمكـــن أن يـــؤدى ذلك إلى توجهات علاج غير مناسبة . وقد وجدنا أن المعلومات التى نحصل عليها من القياس النيوروسيكولوجى يمكن أن تساعد فى تفسير مظـــاهر مـــن أســـباب "حالات" الصحة العقلية أو العلاج عندما يظهر الفرد نتائج تتطـــابق مـــع وجـــود الإضطراب النيوروسيكولوجى . بالإضافة إلى ذلك ، يمكـــن أن تســـاعد النـــواتج النيوروسيكولوجية فى وضع توجه لطرق حيوية للعلاج .

صعوبات التعلم والسيكوباثولوجى

لقد أثبت كل من "رورك" و"فيسك" و"فيورست" Rourk, Fisk, & Fuerst (١٩٨٩) أن الأطفال أصحاب صعوبات التعلم هم عينة غير متجانسة فيما يتعلـــق

بالأداء الوظيفى الإجتماعى النفسى . وتشير مؤلفات البحث حتى اليـــوم (والتـــى راجعها حديثاً رورك وفيورست ١٩٩٢) إلى أنه لا يوجد دليـــل قـــاطع علـــى أن صعوبات التعلم فى حد ذاتها سوف تسبب إضطراباً نفسياً .

لكن ينظر البعض إلى ان وجود صعوبات التعلم يعد مصدراً عاماً للإســـتعداد للإصابة لدى الطفل (Esser, Schmidt & Woerner, 1990) . بالإضـــافة إلـــى ذلك ، فإن الأطفال ذوو صعوبات التعلم ، ليسوا أقل تأثراً بالأحداث الصدمية فـــى الطفولة أو بآثار مرضهم مقارنة بالأطفال الذين ليس لديهم صعوبات تعلم . وفـــى الحقيقة ، يوجد سبب للإعتقاد بأن بعض الأطفال على الأقل من أصحاب صعوبات التعلم ربما يكونون أكثر تعرضاً للأحداث والظروف السيئة ، كما أن التفاعلات بين القصور الخاص فى جوانب المهارة الإجتماعية وقدرات الإستنتاج (علـــى ســـبيل المثال ، الأطفال أصحاب صعوبات الـــتعلم غيـــر اللفظيـــة ، ســـترانج وورك ، ١٩٨٥) والتى ربما نصبح أكثر تعقيداً بسبب التفاعلات مـــع الرفـــاق وإختيـــار الأنشطة حيث يمكن أن يزيد ذلك من إحتمالية النواتج السيكولوجية السيئة . ينمو الأطفال خلال السياق الثقافى الإجتماعى والأسرى الذى يشكل بـــلا شـــك أداءهـــم الوظيفى الســـلوكى والانفعـــالى (Raye-Grant, Thomas, Offord & Boyle, 1992) . وترتبط عوامل المخاطرة والوقاية بالطفل والبيئة التى ينشأ فيها الفـــرد (لمناقشة متعمقة عن عوامل المخاطرة والوقاية فى إرتقاء السيكوباثولوجى أنظر : Rolf, Cicchtti, Nuechterlein, & Weintraub, 1990) . وبصـــفة عامـــة فإن الدرجة التى عندها تكون التأثيرات فى الأسرة ، والمجتمع والمدرسة ميســـرة فى ضوء الاحتياجات الإرتقائية العامة والخاصة للطفل ، ترجع بقوة إلـــى تحديـــد طبيعة النواتج الإجتماعية النفسية للطفل . ويبدو أن الأطفال ذوى صعوبات الـــتعلم

الذين نشأوا فى بيئة أسرية غير ميسرة لديهم إستعداداً لإرتقاء إضطرابات صحة عقلية خاصة (Esser et al., 1990) .

إعتبارات خاصة فى القياس

يمكن أن تمدنا المقاييس التربوية النفسية والنفسية الإكلينيكيـة التقليديـة بمعلومات كافية لكى نضـع فروضـاً تخـتص بوجـود أو غيـاب الإضـطرابات النيوروسيكولوجية . لكن بالنسبة للقياس النيوروسيكولوجى الجوهرى فإنه يمدنا بمعدل واسع ومتعمق من المعلومات التى من خلالها يمكن أن نحدد جوانب قصور المعالجة المركزية الأساسية . فعلى سبيل المثال :- هناك بعض النمـاذج التـى يمكن تحديدها بسهولة فى إختبار WISC-III حيث ربما تكـون عاكسـاً لأحـد الإضطرابات النيوروسيكولوجية . ويحدد نموذج "AID" من خلال قصور واضح وخاصة على الإختبارات الفرعية لإختبار وكسلر وهى : الحساب ، والمعلومـات ، وإعادة الأرقام . وعادة فإن الأطفال الذين يظهروا نموذج "AID" يكـون لـديهم مشكلات فى الإنتباه السمعى ، ويصاحب هذه المشكلات إضطراباً فى التلقى للغـة الإستقبالية والذى يمكن أن يشمل صعوبات فـى جوانـب الـذاكرة - اللفظيـة السمعية ، ومشكلات خلط-الكلمات[1] ، وأحياناً صعوبات سمعية صـوتية . وفـى هذه الحالة فإن النواتج النيوروسيكولوجية ترتبط مباشرة بملائمة خطط العـلاج ، والتنبؤ بنواتج العلاج . ولا بد أن نأخذ فى الإعتبار التوجهات الإرتقائية عند تقييم الأعراض السلوكية التكيفيـة (وتشـمل تحليـلاً مفصـلاً للمشـكلات التربويـة والأكـاديمية) . فعلى سبيل المثال ، الطفل فى رياض الأطفال والذى يعـانى مـن قد [illegible] الاستقبالية سوف يظهر عادة مشكلات فى السمع عندما يكون فى

---

word-blendin problems

جلسات جماعية . وربما لا يظهر نفس هذا "العرض" فى مستوى الصف الثالث ، وعند تلك النقطة فإن تشفير الكلمات فى عملية القراءة ربما يمثل اهتماماً واضحاً وغالباً ما يلاحظ فى مستوى الصف السادس أو السابع مشكلات فى سرعة القراءة ، والإتقان ، والطلاقة مرتبطة بصعوبات أكاديمية عامة إلى حد ما ، خاصة فى المواد المرتبطة بالقراءة والكتابة .

يعد المنظور الإرتقائى ذو أهمية فى تحديد الأعراض النيوروسيكولوجية المرتبطة بأنماط فرعية خاصة بصعوبات التعلم . على سبيل المثال :- من المحتمل أن تصبح مشكلات خلط – الكلمة البسيط أقل شدة (حتى بقرنائه من نفس السن) إذا كان الطفل الذى لديه قصور فى اللغة الإستقبالية ناضجاً . وعلى الرغم من ذلك ، فمن المُحتمل أن تظل المجموعة العامة من الأعراض النيوروسيكولوجية كما هى ، لكى يعبر عنها بطريقة مختلفة إلى حد ما وبأدنى درجة . ومن الناحية الأخرى ، ربما تتسع المسافات بين الأطفال الذين لديهم إضطرابات فى اللغة الإستقبالية ورفقائهم من نفس السن وذلك فى إرتقاء المهارات الأكاديمية[1] . وهناك عوامل أخرى (تشمل مستوى دافعية الفرد ، والخبرة ، والوسيلة لعلاج مناسب) تلعب دوراً كبيراً فى تحديد مستويات المهارة الفعلية لأن الفرد ينضج فى المراهقة وما بعدها .

وعند تقييم الأطفال والراشدين الذين يشك أن لديهم صعوبات تعلم ، يجب على الإكلينيكى أن يضع فى إعتباره مبدأ أن الإضطرابات السلوكية يمكن أن تحجب أوجه القصور الأساسية فى التعلم . ومفهوم "الحجب السلوكى" المستخدم

---

[1] تتحدث هذه النتائج عن قيمة استخدام التوجهات المتعددة لتفسير بيانات الاختبار النيوروسيكولوجى مثل تحليل الانحدار ، وتحديد العلامات المرضية ... الخ ، مرتبطة بتحديد مستوى أداء الطفل المرتبطة بالبيانات المعيارية (لمناقشة هذه الأنماط من التفسير يمكنك الرجوع إلى
(Rourke, Bakker, Fisk & Strang, 1982 or Reitan & Davison 1974

فى هذا السياق يشمل تصور أن السلوكيات الواضحة أو الملاحظة تقوم بوظيفة تغطية (إخفاء) أوجه القصور النيوروسيكولوجى الأساسى . على سبيل المثـال ، ربما ينظر إلى الأطفال والمراهقين الذين يظهرون "درجة كبيـرة" مـن القصـور النيوروسيكولوجى على أنهم ضعيفى الدافعية أو التنظيم لأنهم لا يصدرون سلوكاً ملائماً عند مواجهة مواقف تتطلب حل مشكلة جديدة و/أو معقدة . ويميـل نفـس هؤلاء الأطفال إلـى أن يكون أداؤهم ملائماً بشكل أكثر عنـدما يتلقـون مسـاعدة مباشرة ، والتى عادة ما تشمل تفسيراً ثانياً لـ ماذا نفعل ، وإتجاهـات واضـحة نحو كيف نفعل ذلك . كما يظهر تنظيمهم السلوكى العام تحسـناً لأن إحتياجـاتهم الأخرى تُشبع فى سياق منحى تدخل ذات قاعدة عريضة .

إعتبارات علاجية

يمكن أن تزداد قيمة التوجهات العلاجية للأطفال والراشدين ذوى إضطرابات معالجة مركزيـة إذا وضـعت النقـاط التاليـة فـى الإعتبـار :- (أ) البروفيـل النيوروسيكولوجى وأسباب الإضطراب التى تظهر فيـه ، (ب) مسـتوى إرتقـاء الفرد ، (جـ) "إعادة إطار" الإضطراب ، (د) هندسة بيئة للفرد ، (هـ) التركيـز على جوانب القوة ، (و) خفض تأثير الضعف ، (ز) زيادة الإسـتقلالية . وعلـى الرغم من أن كلاً من هذه الإعتبارات يمكن تصوره فردياً لكنهم يتداخلوا بطريقـة متكاملة .

البروفيل النيوروسيكولوجى

من الأهمية أن يكون لدى الإكلينيكى فهماً جيداً للإضطراب السلوكى العصبى للفرد ، وسببه المعروف أو المحتمل ، وعلاقته بالمشكلة الحاليـة . ويمكـن أن

يكون للقياس النيوروسيكولوجى الكامل قيمة كبيرة فى تحديد النماذج السلوكية العصبية ، وقد ظهر أن العديد منهم يؤثر بطرق تنبؤية على الأداء الوظيفى الأكاديمى ، والسلوكى ، و/أو الإنفعالى للفرد . وسوف يساعد البروفيل النيوروسيكولوجى للطفل على تحديد طبيعة ودرجة حاجات الطفل للتدخل ، والتدعيم ، والتوجه خلال المجتمع ، والمنزل ، والمدرسة . ويمكن أيضاً أن يوجه العلاج لأن يضع طرقاً تأخذ فى الاعتبار جوانب القوة وجوانب الضعف للفرد . وبالطبع ، سيكون من الأهمية (بالنسبة للراشد) تحديد القدرات المهنية والحاجات مقارنة ببروفيل قدراته . ولا بد أيضاً أن يضع فى الإعتبار أسباب المرض المتعلقة بمستوى الطفل ونموذج التوظيف النيوروسيكولوجى ، لأن ذلك له صلة إلى حد ما بمتطلبات علاج الفرد بالإضافة إلى التطور المحتمل لإضطراب السلوك العصبى . على سبيل المثال ، فى حالة الطفل الأكبر سناً والذى لديه تاريخ من المشكلات الإجتماعية النفسية ، وصعوبات تعلم ، ربما تلعب العوامل البيئية والأسرية الأخرى دوراً واضحاً فى التعبير عن المشكلات الإجتماعية النفسية لصغار السن . وعندما لا نتعرف على القصور النيوروسيكولوجى المسؤل عن مشكلات التعلم للأطفال ، فإن سنوات التأخر الدراسى الكاديمى لمثل هؤلاء الصغار يمكن أن تكون بسبب نقص الدافعية والتنظيم السلوكى العام .

وتصحيح هذه الأسباب الخاطئة يشكل جزءاً أساسيا من خطة العلاج . ومن ناحية أخرى ، فإن الطفل الأكبر الذى تظهر لديه مشكلات سلوكية ومشكلات تعلم عقب جراحة حديثة بالرأس ربما يحجم عزو العوامل البيئية للصورةالحالية من تفسير الاضطرابات السلوكية .

الإعتبارات الإرتقائية

يجب أن نضع فى الإعتبار المستوى الكلى للإرتقاء المعرفى للطفل وذلك فى ضوء الأداء الوظيفى التكيفى العام وفيما يتعلق بالمتطلبات البيئية والتوقعات التى تظهر فى وقتها . بالإضافة إلى ذلك يجب أن تحدد المستويات الإرتقائية خلال كل من المجالات النيورسيكولوجية الأساسية للطفل (على سبيل المثال ، اللغة التعبيرية) ومن ثم ينظر إليها من خلال علاقتها بمستويات الأداء الوظيفى الفعلى للطفل خلال الجوانب التكيفية التى تتطلب تلك القدرات والمهارات النيورسيكولوجية . ويؤكد المنظور النيورسيكولوجى الإرتقائى على التفاعل بين الإضطرابات النيورسيكولوجية والأحداث البيئية الطارئة ، ووجود وطبيعة المشكلات الإجتماعية النفسية فى تكوين وجهة نظر الإكلينيكى عن حاجات العلاج .

إعادة الإطار[1]

فى هذا السياق ، يستخدم "إعادة الإطار" كتكنيك إكلنيكى لتغيير وجهات نظر الآخرين عن سلوك الطفل . وقد إشتق (جزنياً) الأساس الذى تقوم عليه وجهة النظر الجديدة هذه لسلوك الطفل من نتائج إختبار نيوروسيكولوجى للطفل وتطبيقاتها ، ولكى تكون فعالة مع هذا التكنيك فإن الإكلينيكيين يحتاجون إلى : (أ) أن يستخلصوا من الأبوين (أو الآخرين المندمجين مع الطفل) ملاحظاتهم الخاصة بسلوك الطفل ، (ب) شرح العلاقة بين السلوكيات الملحوظة ونتائج إختبار نيوروسيكولوجى للطفل ؛ (جـ) ربط ملاحظات الآباء قدر الإمكان ونتائج الإختبار بواحد أو أكثر من الإضطرابات النيوروسيكولوجية ، ويمكن أن يفسر أيضاً كيف ترتبط هذه الإضطرابات بمظاهر أخرى من سلوك الطفل وحاجاته . وإذا إستطاع الأبوان تكوين إقتراحات بشأن طرق جديدة لسد إحتياجات الطفل ، حينئذ فإنها

---

[1] Re-framing

يمكن أن نخلص إلى أن إستخدام هذا التكنيك لديه على الأقل تأثير إيجابى إلى حد ما فى تغيير وجهات نظرهم .

هندسة البيئة[1]

يحتاج التدخل للطفل ذى الإضطرابات النيوروسيكولوجية إلى تدخلات علاجية لجوانب متعددة حتى نحقق أقصى فائدة . وبالنسبة للطفل ، فإن التوقعات والتدعيمات فى بيئاتهمْ المختلفة تحتاج أن تكون غير معقدة لتتناسب مع قدراتهم . وذلك يعنى إعطاء والدى الطفل معلومات ، وآراء ، وتدريب ، وتوجهات والتى سوف تساعد فى تكوين معتقداتهم وإتجاهاتهم فيما يتعلق بطفلهم . ومن المهم أيضاً أن نضع فى الإعتبار كل الأشخاص الذين يتعاملون مع الطفل . وقد وجدنا أن وضع خطة علاج تتكامل مع موضوعات وأهداف خاصة تساعد فى أن تجعل كل الأشخاص يندمجون مع الطفل "طبقاً للملاحظات المقدمة لهم" . وتتضح أهمية التعلم ، والتدريب وثيق الصلة بكل الأشخاص عند إستخدام هذا النوع من المنحى العلاجى متعدد الجوانب . وبصفة عامة ، يجب أن تهندس البيئة بطريقة تسمح بزيادة فرص الطفل للتعرض لخبرات وتفاعلات إجتماعية إيجابية ، ومثل هذا سوف يعمل كمتغير وسيط فى التدخل الإجتماعى النفسى . وللحصول على نتائج جيدة فإن ذلك يتطلب إرتقاء أساليب أخرى لتسهيل الخبرات الإيجابية للطفل .

التركيز على جوانب القوة

يظهر معظم الأطفال والراشدين بعض جوانب القوة فى البروفيل النيوروسيكولوجى الخاص بهم ، ويمكن (توظيف) جوانب القوة هذه مباشرة

---

(1) Environmental Engineering

لتعليم الطفل كيف يتغلب أو يتعامل مع الصعوبات ، أو من ناحية أخرى كيف يقلل من تأثير جوانب الضعف . بالإضافة إلى ذلك ، ربما يظهر الأطفال جوانب قوة فيما يختص بإرتقاء المهارة التكيفية أو الأداء الوظيفى البينشخصى . وبصفة عامة ، من المهم أن نركز على جوانب القوة هذه لكى نرفع من تقدير وفعالية الذات .

خفض تأثير الضعف

توجد عدة طرق ربما عن طريقها يمكن تحقيق ذلك . يمثل تغيير المتطلبات والتوقعات لكى يحتفظ الطفل بمعدل النمو الطبيعى لقدراته خطوة أولى مهمة . وفى الحقيقة ، عندما يحدث ذلك ، فمن الممكن أن تكون جوانب الضعف مصدرا لخبرات تغذية رجعية إيجابية . ويمكن أن يساعد التعليم الموجه للخطط فى تعامل الطفل بفاعلية أكثر مع المواقف الصعبة . ويتوجه العلاج مباشرة لأوجه قصور محددة عندما يتوقع علاج أو نضج واضح للوظيفة .

وببساطة ، فإن التركيز على العلاج الموجه غير كاف لينمى فى الطفل أو الراشد توجهاً سلوكياً تكيفياً وقبل إجتماعياً . كما يتطلب أن نضع فى الإعتبار تطوير أساليب إيجابية والتى سوف تزيد من إرتقاء المهارة والتنشئة الإجتماعية للفرد . هذا بالإضافة إلى أن ذلك سوف يساعد فى تحديد قصور القدرة والمهارات التى ليست وثيقة الصلة بالمواقف.ويمكن أن تكون الأنشطة الأساسية للراشد (والتى تشمل التنشئة الإجتماعية) مفيدة للطفل خاصة . ولكى نزيد من إحتمالية نجاح هذه الجهود ، يجب أن يشجع الاباء على توضيح كفاءات وحاجات الطفل الخاصة لقائد نشاط مجموعة الراشد عندما يلتحق الطفل بالمجموعة .

زيادة الإستقلالية

عند درجة ما ، ربما يزداد إستقلال الأطفال من خلال الإستبصار بالأهمية الوظيفية لمستواهم ونموذجهم الخاص بجوانب الضعف والقوة النيوروسيكولوجية لديهم . وعند التركيز على جوانب القوة لدى الطفل نظهر لـه كيفية الإستخدام الأمثل لهذه الجوانب للتغلب على العوائق التى تواجهه مما قد يؤدى إلى زيادة مستوى الدافعية تماماً . كما أن تعليم مهارات ملموسة لتساعد الفرد على التفاعل مع التعلم ، والجوانب الإجتماعية ، وجوانب أخرى يمكن أن تزيد من الإستقلالية . ويمكن أن تقوم المساعدات الآلية أو أنماط أخرى من المساعدات (على سبيل المثال ، الآلة الكاتبة أو ورقة بها جدول الضرب) بزيادة الإستقلالية إذا إرتبطت بالتدريب اللازم .

والعوامل الأخرى جميعها متساوية ، ويمكن أن تكون التعديلات المناسبة لوضع تدخلات علاج سيكاترى وسيكولوجى فعالة إذا وضعت فى الإعتبار الخصائص النيوروسيكولوجية للطفل أو الراشد،وتكامل التدخل فى خطة علاج أكثر شمولاً تخاطب قضايا الأسرة ، والأبوين ، وقضايا تربوية وقضايا أخرى . وقد أشير إلى استخدام منحى علاجى متعدد الجوانب خاصة للطفل ذى "إضطراب عقلى" ، وتتطلب خطة العلاج هذه أن تتجه نحو زيادة خبرات لاتعرض الطفل للفشل على أساس يوم – بيوم حيث تمنع أو تخفف من أى ظروف أو عوامل سلبية .

ملحوظات إستنتاجية

(١) لا ينطبق محك LD على بعض الأطفال الذين لديهم إضطرابات نيوروسيكولوجية ترجع إلى تنظيمهم السلوكى .

(٢) يفيد المنظور النيوروسيكولوجى فى فهم العلاقات بين قصور المعالجة المركزيــة والســلوك التكيفــى ، كمــا أن التفــاعلات بــين الإضــطرابات النيوروسيكولوجية والسلوك التكيفى تساعد الإكلينيكى وآخرون فى فهــم أفضل للطفل ، وحاجاته بالإضافة إلى وضع تدعيمات وتوقعات مناسبة .

(٣) إلى حد ما ، فإن نواتج الصحة العقلية تمثل نتائج لتفاعلات بين عوامل مخــاطرة ووقايــة ملازمــة للطفــل وبيئتــه ، ويمكــن أن يمثــل البروفيل النيوروسيكولوجى عاملاً هاماً لفهم مرونة بعض الأطفال والقابليه للإضطراب فى ضوء عوامل المخاطرة والوقاية .

(٤) يحتاج الممارس الإكلينيكى الذى يعمل فى مجال الأطفال ذوى إضــطراب السلوك أن يكون على وعى بالتأثير المحتمــل للإضــطراب النيوروســيكولوجى لسلوك الطفل بالإضافة إلى تطبيقات العلاج . ويحتاج توجه العــلاج أن يتضــمن مناظير ونواتج نيوروسيكولوجية للطفل ذى إضطراب نيوروســيكولوجى مــع أو بدون مشكلات سلوك .

(٥) وبالنسبة للطفل ذى إضطراب نيوروسيكولوجى فإن الزيادة الواضــحة فى الخبرات وتفاعلات يوم وراء يوم الإيجابية خلال المجتمع والمدرسة والأســرة يمكن أن تؤدى إلى تحسن ملحوظ فى التنظيم السلوكى .

REFERENCES

Achenbach, T. M. (1991). *Manual for the Child Behavior Checklist/4-18 and 1991 Pro[illegible]* Burlington, VT: Author.

Barkley, R. A. (1990). *Attention Deficit Hyperactivity Disorder. A handbook for diagn[illegible] and treatment.* New York: Guilford Press.

Boder, E. (1973). Developmental dyslexia: A diagnostic approach based on th[illegible] atypical reading patterns. *Developmental Medicine and Child Neurology, 15,* 663–6[illegible]

Bloom, L., & Lahey, M. (1978). *Language development and language disorders.* N[illegible] York: Wiley.

Casey, J. E., Rourke, B. P., & Picard, E. M. (1991). Syndrome of nonverbal learni[illegible] disabilities: Age differences in neuropsychological, academic, and socioemotion[illegible] functioning. *Development and Psychopathology, 3,* 329–345.

Fisk, J. L., & Rourke, B. P. (1979). Identification of subtypes of learning-disable[illegible] children at three age levels: A neuropsychological, multivariate approach *Journal of Clinical Neuropsychology, 1,* 289–310.

Fletcher, J. M. (1993). Nonverbal learning disabilities and suicide: Classification leads to prevention. *Journal of Learning Disabilities, 22,* 176, 179.

Harnadek, M. C. S., & Rourke, B. P. (in press) Principal identifying features of the syndrome of nonverbal learning disabilities in children *Journal of learning disabilities.*

Johnson, D. J., & Myklebust, H. R. (1967). *Learning disabilities: Educational principles and practices.* Orlando: Grune & Stratton.

Mattis, S., French, J. H., & Rapin, I. (1975). Dyslexia in children and young adults: Three independent neuropsychological syndromes. *Developmental Medicine and Child Neurology, 29,* 150–163.

Ozols, E., & Rourke, B. P. (1985). Dimensions of social sensitivity in two types of learning-disabled children. In B. P Rourke (Ed.). *Neuropsychology of learning disabilities.* New York: Guilford Press.

Rourke, B. P. (1985). *Neuropsychology of learning disabilities* New York: Guilford Press.

Rourke, B. P. (1987). Syndrome of nonverbal learning disabilities: The final common pathway of white-matter disease/dysfunction? *The Clinical Neuropsychologist, 1,* 209–234.

Rourke, B. P. (1989). *Nonverbal learning disabilities.* New York: Guilford Press

Rourke, B. P., Bakker, D. J., Fisk, J. L., & Strang, J. D. (1983). *Child neuropsychology: An introduction to theory, research, and clinical practice.* New York: Guilford Press.

Rourke, B. P., & Finlayson, M. A. J. (1978). Neuropsychological significance of variations in patterns of academic performance: Verbal and visual-spatial abilities. *Journal of Abnormal Child Psychology, 6,* 121–133.

Rourke, B. P., & Strang, J. D. (1978). Neuropsychological significance of variations in patterns of academic performance: Motor, psychomotor, and tactile-perceptual abilities. *Journal of Pediatric Psychology, 3,* 62–66.

Rourke, B. P., Young, G. C., & Leenaars, A. A. (1989). A childhood learning disability that predisposes those afflicted to adolescent and adult depression and suicide risk. *Journal of Learning Disabilities, 22,* 169–175.

Rourke, B. P., Young, G. C., Strang, J. D., & Russell, D. L. (1986). Adult outcomes of childhood central processing deficiencies. In I. Grant & K. M. Adams (Eds.), *Neuropsychological assessment of neuropsychiatric disorders* (pp. 244–267). New York: Oxford University Press.

Schopler, E., & Mesibov, G. B. (1992). *High functioning individuals with autism.* New York: Plenum Press.

Strang, J. D., & Casey, J. E. (in press). The psychosocial impact of learning disabilities. In L. F. Koziol & C. E. Stout (Eds.), *The neuropsychology of mental disorders: A practical guide.* Springfield: Charles C Thomas.

Strang, J. D., & Rourke, B. P. (1983). Concept-formation/non-verbal reasoning abilities of children who exhibit specific academic problems with arithmetic. *Journal of Clinical Child Psychology, 12,* 33–39.

Strang, J. D., & Rourke, B. P. (1985a). Adaptive behavior of children with specific arithmetic disabilities and associated neuropsychological abilities and deficits. In B. P. Rourke (Ed.), *Neuropsychology of learning disabilities: Essentials of subtype analysis* (pp. 302–328). New York: Guilford Press

Strang, J. D., & Rourke, B. P. (1985b). Arithmetic disability subtypes: The neuropsychological significance of specific arithmetic impairment in childhood. In B. P. Rourke (Ed.), *Neuropsychology of learning disabilities: Essentials of subtype analysis* (pp. 167–183). New York: Guilford Press.

Wechsler, D. (1974). *Wechsler Intelligence Scale for Children – Revised.* New York: The Psychological Corporation.

Wing, L. (1981). Asperger's syndrome: A clinical account. *Psychological medicine, 11,* 115–129.

Wirt, R. D., Lachar, D., Klinedinst, J. K., & Seat, P. D. (1984). *Multidimensional description of child personality: A manual for the Personality Inventory for Children.* Los Angeles: Western Psychological Services.

الفصل العاشر

نيوروسيكولوجية صعوبات التعلم غير اللفظية (NLD) [1] :- مرشد للممارس الإكلينيكي في المجال التطبيقي

Joseph E. Casey and John D. Strang

تشمل فئة صعوبات التعلم فئات غير متجانسة من القدرات وأشكال القصور التي تعتريها . ولكن ، أثبتت الدراسات أن الأطفال ذوى صعوبات التعلم يمكـن أن ينقسموا إلى مجموعات أكثر تجانساً طبقاً لتحصـيلهم الأكـاديمى فـى القـراءة ، الهجاء ، الحساب ، أو بناءاً علـى بروفيـل الأداء الـوظيفى النيوروسـيكولوجى الخـاص بهـم . وقـد أمـدتنا أعمـال "بـودر" Boder (1973) ، "وجنسـون" "وميكلبوست" – Gohnson & Myklebust ، "ومـاتيس" "وفـرينش" "ورابـين" Matis, French,& Rapin (1975) وسلسلة الدراسات التـى قـام بهـا رورك وآخرون (على سبيل المثـال:- Rourke, 1985; Rourke, Bakker, Fisk,& Strang, 1983; Fisk & Rourke, 1979) بتوجـه يخـتص بـالطرق التـى بواسطتها يمكن تقسيم الأطفال ذوى صعوبات التعلم إلـى مجموعـات متجانسـة بدرجة فعالة .

سوف يركز هذا الفصل على نمط فرعى واحد من الأطفـال ذوى صـعوبات التعلم الذين يوصفوا بأن لديهم صعوبات تعلم غيـر لفظيـة (NLD) . وسـوف نتناول فى الجزء الأول من هذا الفصل الملامح المميـزة للأطفـال (NLD) كمـا إتضح من خلال الممارسات الإكلينيكية،كما يعرض الجزء الثانى توجهـاً لقيـاس وتشخيص NLD . أما الجزء التالى فيناقش نتائـج السلوك التكيفـى المـرتبط

[1] Nonverbal Learning Disabilities

بالتعليم والإتصال ، والحياة اليومية ، والمهارات النفسية الإجتماعية مـــع بعــض مقترحات العلاج . وفى النهاية سوف نعرض لبعض الملاحظات المستنتجة .

الوصف والخصائص

لقد وُجدت إحدى الخصائص المبكرة للملامح الخاصة بالأطفال (NLD) فى نص كلاسيكى لجونسون ومايكلبصت عام ١٩٦٧ فى صــعوبات الــتعلم ، وكــان الفصل بعنوان "الإضطرابات غير اللفظية للتعلم".ولقد ساعد هذا النص فى وضــع الأساس للتساؤل الآتى : ما الشىء الذى يصعب فهمه بدرجة كبيــرة الآن فيمــا يختص بالملامح الإجتماعية النفسية ، والأكاديميــة ، والنيوروســيكولوجية لـــ NLD ، وعلى مدار العشرين عاماً الماضية كانت لدراسات رورك وزملائه لهــا أهمية كبيرة لفهمنا الحالى لهذا الإضطراب وتطبيقاته لتوظيفه يــوم وراء يــوم[1] لهؤلاء الأطفال . ونظراً لأن الغرض الرئيسى لهذا الفصل هــو إمــداد الممــارس الإكلينيكى بفهم تطبيقى لـــ NLD ، فلم تناقش هنا البراهين النظرية التى يعتقــد أنها وثيقة الصلة بمظاهر هذا الإضطراب . كما أن المعرفة التطبيقيــة والنظريــة المرتبطة بعلم النفس العصبى الإكلينيكى ، ونظرية بياجية للإرتقــاء المعرفــى ، ونموذج جولدبرج – كوستا Goldberg - Costa Model (1981) تعد ضــرورية الى حد ما لفهم الميكانيزمات الأساسية التى يعتقد أنها تسبب هــذا الإضــطراب . ولإدراك فهم تلك المظاهر ومظاهر أخرى لزملة NLD فإن القارئ المهتم يمكــن أن يرجع إلى الموجز الممتاز لــرورك (١٩٨٩) وكتابــة المؤلفــات المرتبطــة بـــNLD .

---

day - to - day functioning

الملامح الإكلينيكية الظاهرة

عادة ما يتم عرض الأطفال ذوى NLD على أخصائى الصحة العقلية بسبب قصور المهارات الإجتماعيـة ، والمشـكلات الأكاديميـة المرتبطـة با لحسـاب الميكانيكى . وفيما يتعلق بقصورهم الإجتماعى فغالباً ما يوصف هـؤلاء الأطفـال بأنهم على الأقل شاذين قليلاً وغير لائقين إجتماعياً ، ويتضح ذلك كثيراً للآخرين عندما يطلب من الطفل أن يتفاعل مع قرنائه ممن فى نفس السن فـى المواقـف التى يقدم فيها الراشد للطفل توجهات ضئيلة أولا يقدم (على سبيل المثال ، فنـاء المدرسة) . وتوصف غالباً تلك الفئة من الأطفال بثقل الحركة وخاصة فى الأنشطة التى تتضمن مهارات حركية ضخمة مثـل الجرى ، والقفز ، وإمسـاك وضـرب الكرة ، وتعلم ركوب الدراجة . ويميل هؤلاء الأطفال إلى تجنـب الأنشـطة التـى تتطلب التناسق ومهارات جسمانية ، ويتضح ذلك عند المشاركة فى فريق أنشطة رياضية مثل لعبة كرة القدم وذلك بسبب ثقلهم الحركى وما يبـدو أنـه مشـكلات ترتبط بإنخفاض الوعى بشكل عام . وربما يقرر هؤلاء الأطفال أن فصول التعلـيم الفيزيقى (التربية الرياضية) من الأنشطة الأقل تفضيلاً لديهم فى المدرسة . وربما يظهر الطفل ذا NLD بشعر غير مصفف ، ومظهر غير مهنـدم بالإضـافة إلـى مظاهر أخرى للنظافة الشخصية . وإذا أخذت هذه الملامـح معـاً نجـد أن هـذه الملامح الجسمانية ربما تعطى إنطباعـاً بـأن هـؤلاء الأولاد غيـر مكتـرثين بمظهرهم الشخصى ، ولكن "عدم الاكتراث" هذا ربما يرتبط جزئيـاً علـى الأقـل بقصور فى إدراك – الذات والوعى الجسـمى (CF .Johnson & Mykelebust .1967) .

ويقرر الآباء وجود صعوبة لدى طفلهم فى تكوين أصدقاء ، وذلـك عنـدما تضطرب العلاقة حيث تميل هذه العلاقة إلى أن تكون قصيرة المدى . بالرغم مـن الآخرين لا يسخرون من الطفل ولا يضايقونه ، ولا ينبذه قرناؤه من نفس السن ، فعادة ما يتفاعل الأطفال ذوى NLD جيداً مع الأطفال الأكبـر مـنهم سـناً ومـع الراشدين ، وتكون مشكلات الحساب الميكانيكى من بين الشكاوى التـى يقررهـا الآباء . وتلاحظ هذه المشكلات على العكس من المهـارات المتوسـطة أو فـوق المتوسطة للطفل فى القراءة والهجاء . وغالباً مـا تشـمل المهـارات الأخـرى المرتبطة بالمدرسة مهارات تنظيمية ضعيفة فى كل المستويات ، فيلاحظ غالباً أن المكتب أو الخزانة الخاصة بمثل هؤلاء الأطفال غير نظيفة ، وغالبـاً مـا تكـون كتبهم غير منظمة . كما توجد لديهم صعوبة فى إيجاد الأدوات التى يحتاجون إليها فى الحال (على سبيل المثال :- قلم رصـاص ، مسـطرة ، الكتـاب المدرسـى المناسب) إلا أذا أخذت خطوات مسبقة قبل تعامل الطفـل مـع هـذه المشـكلات التنظيمية .

القياس

يعرف الإكلينيكى الخبير أن العديد من الأطفال الذين يُحا لون إلى القيـاس النفسى يظهر لديهم اهتمامات مماثلة مرتبطة بمهاراتهم الكاديمية والإجتماعيـة . بالإضافة إلى ذلك يوجد توظيف عال جداً لأفراد لديهم أوتيزم أو كما يسمون زملة أسبرجر Asperger's Syndrome . وربما يظهـر أيضـا بعـض الأفـراد ذوو إضطراب زيادة النشاط المصحوب بصعوبة الإنتباه (سطحيا على الأقل) مشـكلات تبدو أنها تتشابه مع تلك التى وصفت سابقاً . (لوصف هذه الإضطرابات أنظر :-

Barkely, 1990; Schopler & Mesibov, 1992; Wing, 1981 ، والفصل الثالث الخاص بإضطراب قصور الإنتباه فى هذا الكتاب) .

وطبقاً للمظاهر متعددة الأبعاد لـ NLD فمن المهم أن تكون عملية القياس شاملة بدرجة كافية لتغطى كافة مجالات الأداء الوظيفى التى من المحتمل أن تكون قد تأثرت (على سبيل المثال :- المجال الأكاديمى ، والسلوكى العصبى ، والنفسى الإجتماعى) . وقد أجريت دراسات عديدة قام بها رورك وزملائه (على سبيل المثال :- ;Ozols & Rourke, 1985; Rpurke & Finlayson, 1978) (Rourke & Strang, 1978; Strang & Rourke, 1983, 1985a, 1985b أدت إلى تحديد الملامح الإكلينيكية التى يعتقد أنها مركز NLD . ويمدنا تكامل النتائج من تلك الدراسات المتنوعة لرورك (١٩٨٧) بتحدد واضح لملامح NLD والتى (حتى اليوم) هى الأساس الوحيد للمحك المنشور لتعريف هذا الإضطراب ، وقد لخصت فى جدول (١٠ - ١)

جدول (١٠ - ١)

الخصائص الأساسية لـ NLD

القدرات	الصعوبات [القصور]
• لغوية - سمعية	• إدراكى - سمعى
• ذاكرة لفظية صماء[1]	• تنظيمى - مكانى - بصرى
• تعبيرات لفظية صماء[2]	• تناسق نفسحركى
• تشفير وهجاء الكلمة	• إستنتاج تجريدى وحل مشكلات غير لفظية

rote - verbal memory
rote verbal expressive

	• حساب ميكانيكى • التكيف فى المواقف المعقدة أو الجديدة • مهـــارات الإدراك الإجتمـــاعى ، والحكــم الإجتماعــى ، والتفاعل الإجتماعى

ولكن كما أشار "فلتشر" Fletcher (١٩٨٩) ليس من المهـم وجـود كـل ملامح الزملة لكى نقرر أن هذا الطفل ينتمى إلى فئة معينة من صـعوبة الـتعلم . وبناءاً على قاعدة حالة وراء حالة[1] ، فقد رأينا عدداً مـن الأطفـال ذوى NLD ظهر لديهم العديد (على الرغم من عدم ظهور كل الخصائص) من الملامـح التـى يعتقد أنها تميز هذا الإضطراب . وتقترح نتـائج البحـث المبـدئى أن مجموعـة القصور المرتبط بالسن فـى المهـارات والقـدرات التنظيميـة – الإدراكيـة - البصرية ، والتناسق النفسحركى ، والإدراكية – اللمسية المعقدة ربما تكون هـى الملامح النيوروسيكولوجية التى تميز جيداً الأطفال ذوى NLD من عينات أخرى أحيلت بالمثل بسبب صعوبات سلوكية ، إنفعاليـة أو أكاديميـة (Harnadek & Rourke ,in press) .

ويمكـن أن تحـدد خصـائص الأطفـال ذوى NLD مـن خـلال قيـاس نيوروسيكولوجى شامل للفرد . ويشمل ذلك مقابلة مع الوالدين ، وإكمـال الآبـاء لقائمة تقييم السلوك (ولو أمكن مدرس الطفل) وفحص نيوروسيكولوجى شـامل . وغالباً نزود مباشرة العاملين بالمدرسة بتغذية رجعية بشأن نتائج القياس وذلـك بناءاً على طلب الوالدين . ويعتبر ذلك أيضاً فرصة مناسبة لجمع معلومات إضافية ترتبط بالأداء الوظيفى للطفل خلال المدرسة .

ويتطلب بروتوكول القياس النيوروسيكولوجى أن يشمل إختبـارات للمـدى الكلى للوظائف العصبية السلوكية . وتتضمن تلك الإختبارات ما يلـى :- قـدرات إدراكية - لمسية ، وحركية ونفسحركية على جانبى الجسم ، والقدرات المكانية - البصرية والإدراكية - البصرية ، ومهارات اللغة التعبيرية والإستقبالية ، وذاكرة المعلومات اللمسية ، والبصرية ، والسمعية ، والإنتباه تحـت ظـروف متنوعـة وقدرات حل المشـكلات غيـر اللفظيـة وإسـتعمال اللغـة . ويقـوم بالقيـاس النيوروسيكولوجى أخصائى نفسى أو تحت إشراف أخصائى نفسى مدرب رسـميا على إستخدام هذه الإجراءات وتفسير النتائج .

وتعد المقابلة مع والدى الطفل مفيدة جداً فى تحديد الخصـائص السـلوكية التكيفية للطفل المرتبطة بالمنزل والمجتمع . كما أن المقابلـة أو الإجتمـاع مـع مدرس الطفل سوف تمدنا بمعلومات تختص بجوانب القـوة والضـعف للطفـل ، وسلوكيات أو إهتمامات أخرى ترتبط بالمهـارات الأكاديميـة والعلاقـات مـع الأصدقاء ، وتمدنا أيضاً القوائم السـلوكية مثـل قائمـة تقيـيم سـلوك الطفـل (Achenbach ,1991) (والتى يملؤها والدى الطفل والمدرس) بمعلومـات عـن خصائص سلوك الطفل ، وتشمل نمط ودرجة صعوبات التكيف . وإذا تلقى الطفـل علاجاً لأى نوع ، فإن هذه المعلومات ستكون هامة فى وضع تعديلات وتوجهـات علاج مستقبلية . وتحتاج كل المعلومات السابقة أن تكون متكاملة لتحدد تشخيص NLD ، ولكى نحصل على فهم أكثر شمولاً للخصائص وتأثير أى نمط معين مـن صعوبات التعلم غير اللفظية للطفل ، يمكن نقل هذه المعلومات للآخرين (خاصـة والدى الطفل والمدرسين) مـن خلال تصميم وإجراء خطة للتدخل .

نتائج وتطبيقات السلوك التكيفى

الإعتبارات التعليمية

تتغير الملامح التعليمية و الأعراض الآخرى الواضحة فـــى الأطفـــال ذوى NLD مع زيادة العمر ومع درجة وتعقيد المتطلبات البيئية . فعلى سبيل المثال ، عادة ما تظهر مشكلات فى تمييز الألوان ، وإستخدام المقـــص ، وفـــى الأنشـــطة الحركية الضخمة ذلك فى المراحل التعليمية الأولى . بينما قد تتأخر قليلاً فى هـــذا المستوى مهارات الحساب ، والقراءة ، والهجاء ، ويظهـــر التباعـــد بـــين نمـــو الأطفال الجيد فى مهارات القراءة والهجاء من ناحية وقصـــورهم فـــى الحســـاب الميكانيكى من ناحية أخرى عادة فى الصفوف الأساســـية المتوســـطه . وتصـــبح المشكلات التنظيمية فى هذه المرحلة أكثر وضوحاً بسبب الإحتياج الزائد إلى هذه المهارات . وبناءاً على وجهة النظر الأكاديمية ، فربما يبرز فى الصفوف الدراسية الأعلى (الصفوف ٧ – ٨) رفض القرناء ، والعزل الإجتماعى ، والاعتمـــاد علـــى النفس مقارنة بالأطفال الآخرين الذين لديهم نمو جيـــد فـــى مهـــارات القـــراءة وتستمر الصعوبات البارزة فى الحساب الميكانيكى ، وتصبح أيضاً واضـــحة فـــى المواد المرتبطة بها مثل الجبر ، كما يتضح فى المواد التى ترتبط قليلاً بمهـــارات اللغة التى تؤكد ضعفهم فى قدرات الإستنتاج التجريدى وحل المشكلات (على سبيل المثال ، العلوم) .

يبالغ الآباء والمدرسون فى القدرة التعليمية للأطفال ذوى NLD . ويعتقـــد أن مثل هؤلاء الأطفال لامعين بسبب إتجاه الآخرين فى التركيز على جوانب القوة المرتبطة باللغة مثل قدرتهم على إستدعاء الحقائق (الوقائع) ، ونطـــق الكلمـــات الكبيرة ، والقدرة على القيام بالترابطات اللفظية . بناءاً على ذلك ، فـــإن توقعـــات

مثل هؤلاء الأطفال يمكن أن تفوق قدراتهم بدرجة كبيرة ، وخاصة فـــى الجوانـــب التى تؤكد قصورهم النيوروسيكولوجى . كما أن إدراك قصورهم البارز فـــى الأداء الوظيفى الأكاديمى ، والإجتماعى والتكيفى (خاصة عندما ننظر إليه داخل ســياق يشكل حاجاتهم) سوف يساعد فى وضع توقعات أكثر واقعية .

ويظهر أيضاً الطفل ذو NLD جوانب قوة فى القراءة ، على الأقــل عنــدما يرتبط ذلك بتغير الكلمات . وليس من الشائع أن تجد الطفل فى الصف الرابع يقرأ بدرجة جيدة أعلى مـــن مستوى الصف علـــى الإختبـــارات المقننـــة للتحصـــيل الأكاديمى . ولكن ربما يظهر من وقت لآخر القصور فى فهم القراءة . وبالنســـبة لهؤلاء الأطفال الذين يظهرون NLD مرتبطـــة بمســـتوى مـــنخفض مـــن الأداء الوظيفى العقلى العام فإن القصور فـــى فهم القـــراءة يميـــل أن يـــزداد جوهريـــاً ويتضح ، وذلك عكس مهارات تشفير - الكلمة التى تنمو جيداً إلى حد ما .

يستمر إرتقاء مهارات الهجاء بشكل متوازى مع مهاراتهم فـــى القـــراءة . وفى الوقت الذى يصبح فيه الأطفال ذوو NLD لـــديهم القـــدرة علـــى القـــراءة بطلاقـــة ، فإنه يمكن ملاحظة الخطأ فى التهجى بسبب درجتهم المرتفعة فى الدقة الصوتية . ويرجع ترابط مهارات الهجاء والتشفير الجيـــد للكلمـــة أيضـــاً إلـــى التوقعات العالية بشأن القدرة التعليمية .

قد يبدو أن الأطفال ذوى NLD يرتكبون معدلاً كبيراً مـــن الأخطـــاء علـــى مشكلات الحساب الميكانيكى أكثر مما هو متوقع بالنسبة لســـنهم . وقـــد صـــنف رورك وسترانج (١٩٨٥) أنماط الأخطاء التى وجدت فى مجموعة مكونة من ١٥ طفل من ذوى NLD ، وكان هذا التصنيف كما يلى :- مشـــكلات فـــى التنظـــيم المكانى للعمل الكتابى (وتشمل تنظيم الأرقام فى أعمدة) . تفاصـــيل ناقصـــة فـــى

السؤال أو الإجابة (على سبيل المثال ، حذف علامـــــة أو نقطـــة عشـــرية فـــى الإجابة) ، أخطاء إجرائية (مثل ، إستبعاد خطوات هامة أو خطوات غير مناسبة عند القيام بعمليات حسابية) ، كتابة الرموز والأرقام بشكل سئ يرجع إلـــى عـدم قدرة الطفل على قراءة واجباتهم ، ومشكلات تذكر حقائق الرياضيات ، وصعوبات مرتبطة بالقصور فى الحكم والإستنتاج . وبالإعتماد على هذا التحليل للأخطـــاء ، فقد قدم سترانج وورورك (١٩٨٥) مجموعة من التوصيات مفيدة إكلينيكيـــاً عنـد إعطاء تغذية رجعية المدرسين والآباء بشأن التدخلات العلاجية . ومن المناسـب هنا أن نلاحظ أن الأطفال ذوو NLD ربما لا يكون لديهم قصـــوراً علـــى إختبـــار الحساب - الإختبار الفرعى من مقياس وكسلر - (على سبيل المثـــال : مقيـــاس الذكاء المعدل - للأطفال ، ١٩٧٤) حيث تقدم هذه الإختبارات الفرعية شـــفهياً ، كما أن التأكيد على مهارات الحساب الرئيسية يرفع من الأداء الجيـــد أكثـــر ممـــا يظهر فى المهام الحسابية الكتابية .

وتشمل الإهتمامات المتعلقة بالمهارات التنظيمية للطفل غالباً جوانب معينة مثل عدم قدرة الطفل على إيجاد الأدوات المدرســـية الأساســـية ، ولـــيس لـــديهم الأدوات التى تتطلبها مادة معينة . وربما تتضح أيضاً المشكلات التنظيميـــة فـــى المظهر العام للعمل الكتابى . وكما سبق ، فإن الرسم البيانى التنظيمى (على سبيل المثال ، التعليمات الكتابية خطوة - بخطوة) يمكن أن تكون مفيدة ما دامت تـــدعم بقواعد واقعية ملموسة والتى يمكن أن تطبق فى عدد من المواقف . يرتبط أحياناً خطأ القراءة أو الحذف عامة لأسئلة الرياضيات أو عنـــد النســـخ مـــن اللوحـــة بالمشكلات التنظيمية . وعندما نجعل الطفل يقرأ المادة كلها قبل بدء المهمة ، فإن ذلك يمكن أن يقلل الصعوبات فى هذا المجال . ومن المفيد أيضا التدعيم الإيجابى

للإرتقاء وإستخدام إستراتيجيات الفحص . بالإضافة إلى أن المشكلات التنظيمية ترتبط بالعمل الكتابى كما سبق أن ذكرنا ، فإن الإهتمامات تنعكس تماماً فى سرعة وإستكمال العمل الكتابى أو دقته . وبالنسبة لطفل المدرسة فى المرحلة الأساسية ، فإن كتابة اليد تميل أن تكون كبيرة ، وتظهر الحروف مرسومة أكثر منها مكتوبة . ويتعارض نسخ الكلمة والحرف فيما يتعلق بالحجم والمسافة ، والتنسيق الأفقى . ومن المهم إما أن نزيد إطار الوقت للعمل الكتابى عند توقع تحسن من حيث الكيف أو نأخذ فى الإعتبار المظهر غير المنظم إذا كان إطار الوقت محدوداً لإستكمال العمل .

ربما يستفيد الطفل الأكبر سناً ذا NLD من إستخدام الإختصارات عند تدوين ملاحظات ، ويمكن أيضاً التدريب على زيادة السرعة والدقة . وأن إمداد الطفل بفرصة مناسبة لإستكمال العمل الكتابى على الكمبيوتر سوف يساعده على مواجهة الصعوبات التنظيمية والحركية الكتابية . ولكن يجب أن ينتبه الذين يعملون مع الطفل (تشمل الإكلينيكى الذى يقوم بالتوصيات) إلى أن المهارات الخاصة بلوحة المفاتيح بطيئة تماماً فى الإرتقاء ، وربما يرغب الأطفال إلى حد ما فى ترك مثل هذه التمارين . ولكن ، مع التشجيع ، وتوقعات معقولة بشأن التقدم ، وتدريب أكثر ، يمكن أن نحصل على نتائج إيجابية كثيرة وهامة . ويمكن أن تحدث مشكلات فى جوانب أخرى للمهارات الأكاديمية أو المواد بناءاً على عدة عوامل ، وتشمل الطريقة التى يتم بها تعلم المهارات أو المواد ومتطلبات الإستنتاج غير اللفظى / المكانى - البصرى اللازمة لموضوع المادة . على سبيل المثال : ربما يصعب التنبؤ بالجغرافيا والعلوم ، ولكن التعديلات فى منحى التعليم (خاصة فى حالة الجغرافيا) يمكن أن يؤدى إلى تحسن واضح . وبصفة عامة ،

يميل الطفل ذا NLD أن يظهر جوانب قوة فـى المهـارة والمـواد الأكاديميـة المرتبطة تماماً بمهارات اللغة .

مهارات الإتصال

ينظر إلى الأطفال على أنهم كثيرى الكلام جداً ، وذلك فـى المواقـف التـى اعتادوها . وهنا تتضح المشكلات التى ربما تفسر على أنها صعوبات لغة عمليـة (أنظر : Bloom & Lahey ،1978 للتصور العقلى للأبعاد الأساسية الثلاثة للغة ، على سبيل المثال المحتوى ، والشكل ، والإستخدام) .

وتشمل مشكلات اللغة هذه ما يلى : (أ) إستخدام كلمات أو تعبيرات غيـر مفهومة إلى حد ما أو خارج نطاق الموضوع ؛ (ب) الصـعوبات الموجـودة فـى منهج ما والمرتبطة بموضوع جديد تمت مناقشته ، ترتبط بشكل مـا بصـعوبات الموضوع الأخير (السابق عليه) إلا أنه مع زيادة التعلم لاتجد تلاصقاً تماماً بـين هذه الموضوعات ؛ (جـ) صعوبات مرتبطة بالأداءات اللفظية للفرد مثل ملاحظات عنيفة تحدث فى وجود الآخرين دون أن يفهم الفـرد NLD الجوانـب السـلبية لتعليقاتهم أو تأثيراتهم على الآخريين .

يبدو أن الاستخدام المفرط للتحدث يعوض ضعف المعالجـة غيـر اللفظـى ونتائج الإرتقاء . على سبيل المثال ، نظراً لأن الأفراد ذوى NLD لديهم صـعوبة إستثنائية فى التكيف مع التغيير ، والإستدلال المتزامن المعتمد علـى معلومـات جديدة ، ويبرز أحيانا ضعف التنبؤ ، فإن الحديث فى مثل هذه المواقف يبدو أنـه يقوم بوظيفة تخفيف قلق الفرد إلى حد ما . ويقرر الآباء خاصة أن الأطفال يمكن أن يصبح لديهم مهارة جيدة فى تجنب متطلبات المهمـة مـن خـلال مهـاراتهم التعبيرية اللفظية . وتكون هذه السمة أكثر بروزا فى مثل هؤلاء الأطفال منها فى

حالة الطفل المتوسط . وربما يطلب الطفل ذو NLD الوضوح لأن إستخدام مهارته اللغوية تصبح طريقة مختصرة غالباً على جمع المعلومات الجديدة وللتفاعل . على سبيل المثال ، قرر والدى طفلة لديها NLD وعمرها عشر سنوات أن الأطفال المجاورين لها يتجنبونها ، ولكنها كانت تحاول ان تندمج فى اللعب مع مجموعة من الأطفال يقفزون من على الحبل وذلك بأن تقول لهم "ماذا تفعلون" ؟ وهناك أحداث متشابهة أخرى تحدث تجعل الأطفال الآخرين يشعرون بأن هذه البنت غريبة (غير طبيعية) .

وتقريبا ما يميل الأطفال أصحاب NLD إلى الأعتماد تحديداً على مهاراتهم اللفظية لكى يتحكموا فى المواقف ، وذلك لتخفيف قلقهم جزئيا ، وأيضاً لكى يتأكدوا من أن الأحداث التى تقع لهم يمكن التنبؤ بها . ويمكن أن يكون ذلك مزعجاً جداً للأقران ، خاصة عندما يدخل الطفل مرحلة المراهقة حيث من المتوقع أن يسود أكثر فى العلاقات البينشخصية مبدأ "خذ و أعطى" ، وتشمل هؤلاء الذين يندمجوا فى الإتصال .

وبصفة عامة فإن مهارات الغة الإستقبالية تميل أن تكون ذات إرتقاء - جيد تماماً على أساس "تلقائى" . حيث يمكن تذكر التفاصيل اللفظية جيداً جداً بالإضافة إلى تذكر الوقائع غير المترابطة ، وربما يظهرون قدرة ملحوظة على تكرار ترابطات الكلمة ، "نظم ركيك[١]" ، أو تعبيرات قد سمعوها من قبل ويكون غالباً من برامج التليفزيون . ولكن ، تظهر المشكلات عندما يعرض على الأطفال معلومات لفظية معقدة ، حيث ربما يوجد ميل نحو التركيز على تفصيل ما أو آخر - دون فهم أو إدراك "للصورة الكلية" ، كما أنهم يبالغون فى التعميمات بناءاً

Jingles

على أساس الإستماع لتفاصيل معينة ، مع الفشل فى أن تمثل عاملاً داخل السياق الذى تعطى فيه المعلومات ، وتشمل المحتوى غير اللفظى للإتصال (علـى سبيل المثال ، الايماءات ، وفن نظم الشعر[١]) . وذلك نتيجة لدرجة معينة من سهولة الإنخداع ، ومن ثم نزيد تعرضهم للإساءة (لسوء التعامل) من الأطفال الآخرين ، وخاصة زملائهم من نفس السن .

ويمكن إستغلال مهارات اللغة الإستقبالية للأطفال ذوى NLD كجانـب مـن جوانب القوة إذا عرضت المعلومات فى "نص" كتابى أو لفظى ثابت والذى يستعمل فى أسلوب خطوة – بخطوة[٢] . ونجد فى هذه النصـوص معـدلاً واسـعاً مـن التطبيقات يمكن إستخدامها مـع الأطفـال ذوى NLD تمثـل التعلـيم الروتينـى لإستكمال وفحص عملهم فى مادة الحساب ، وكيف يندمج فى موقف جماعى ، أو كيف ينفذ حركات متناسقة مرتبطة بارتقاء مهارة حركية جديدة . ويمكن أيضاً أن تكون تكنيكات الأداء اللفظية للذات مفيدة للأفراد ذوى NLD ، على الـرغم مـن التعميم بأن المعرفة السابقة المعتمدة على اللغة المتعلمة من المحتمل أن تكـون هى منطقة الإهتمام . فضلاً عن إضطراب كتابة اليد والإستخدام السـئ للمسـافة على الصفحة ، فإن المدرسين يعتبرون أن مهارات الكتابة التعبيريـة للطفـل ذى NLD تكون عادة جيدة إلـى حدما ، وفـى الحقيقة يوجد أن القصص المكتوبـة للأطفال فـى الصف ٤ : ٥ تكون مفصلة تماماً ومتسعة مقارنة بتلـك للأطفـال الآخرين من نفس السن، واستخدمت كـدليل لتدعيم إفتـراض أن هـؤلاء الأولاد مبدعين أو لامعين . لكن . ربما يكشف الفحص المحدود أن هذه القصص (علـى

---

[١] Prosody
[٢] Step - by - Step manner

الرغم من التنظيم الجيد) ، ليس فيها ترابط شامل ، وتعكس مشكلات واضحة فـــى اللغة التعبيرية .

مهارات الحياة اليومية

معظم الأطفال ذوى NLD لديهم عامة تخلف فى مهارات مساعدة – الذات . ويمكن أن نجد تفاعلاً مباشراً معقولاً بين مناطق قصـــورهم النيوروســـيكولوجى وبعض مهارات الحياة اليومية المرجأة . على سبيل المثـــال ، يمكـــن أن يـــؤدى الضعف المكانى – البصرى والنفسحركى إلى مشكلات فى الأنشطة اليومية مثـــل صب السوائل (على سبيل المثال ، صب اللبن فى وعاء) إستخدام الدبابيس (علـــى سبيل المثال الزراير والسوســـتة) ، وتتـــداخل مشـــكلات الإســـتنتاج ، والحكـــم والمشكلات المكانية – البصرية مع أنشطة أخرى مثل تعلم كيف تعبـــر الطريـــق بدون مساعدة . ويمكن أن تخلق هذه الأنماط من المشـــكلات مواقـــف للإعتمـــاد الزائد على الوالدين أو الآخرين الذين يساعدون فى مساعدة – الـــذات الشـــائعة حتى عندما يكون الطفل قادراً على الإكتفاء الذاتى . من الناحية الأخرى ، يمكـــن أن تتحسن مستويات السلوك التكيفى جوهرياً بتشـــجيع ، وتـــدريب ، وتعليمـــات (موجهة) مباشرة ، وعندما تقسم المهام إلى مكوناتها الجزئية ، يكون فـــى هـــذه الحالة إستخدام أسلوب خطوة – بخطوة هو المفيد تماما فـــى تعلـــيمهم . يعـــيش بعض الأطفال ذوو NLD فى أسر تشجع الإندماج الفعال المنتظم فـــى الأنشـــطة المعتمدة على المشاركة . وطالما أن هؤلاء الأطفال يظلوا معرضـــين للمشـــكلات الكامنة وسوء المعاملة التى توجد فى المجتمع ، فإنهم يميلوا إلى أن يكون لديهم مهارات تكيفية أفضل وأكثر إرتقاءا مرتبطة بإكتفاء الذات مقارنة بهؤلاء الأطفـــال ذوى NLD الذين يعيشون حياة آمنة فى المنزل .

المهارات النفسية الإجتماعية

يُلاحظ وجود قصور رئيسى فى العمليات السيكولوجية مرتبطة بإرتقاء وإستخدام المهارات الإجتماعية المناسبة للعمر الزمنى لدى الطفل ذ ى NLD، وتصبح جوانب القصور هذه أكثر وضوحاً عندما يتوقع تفاعل الطفل مع الأطفال الآخرين على أساس أكثر إستقلالاً ، وهذا هو الذى يحدث عادة فى مستوى الصف الثالث أو الرابع تقريباً . ويلاحظ غالباً أن الطفل ذو NLD فى سن ٨ أو ٩ سنوات لديه قصور فى جوانب السلوك غير اللفظى ، وتشمل القدرة على قراءة التعبيرات ، والإيماءات ، وهيئة الآخرين . ويظل المنظور الإجتماعى غير ناضج بالنسبة للقرناء من نفس السن ، وذلك يرجع إلى الفهم الإجتماعى الخاطئ والنواتج الإجتماعية الضعيفة بالنسبة للطفل ذى NLD .

وعادة لا يراعى هؤلاء الأطفال التوقيت الملائم فى التفاعلات الإجتماعية . فمثلاً يتدخلوا فى الحوار بين الآخرين دون الوعى بأن ذلك غير لائق . وتعتبر مشكلة التوقيت الإجتماعى هذه جزءاً من مجموعة كبيرة من الصعوبات فى تفسير سلوكيات وتفاعلات الآخرين . وتمثل الصعوبات الإستثنائية فى إستيعاب سلوكيات الآخرين خلال السياق قصوراً آخر فى مهارة إجتماعية يرتكز عليها المنظور الإجتماعى .

ويعتقد أن صعوبات الإستنتاج العقلى ترجع إلى مشكلة خاصة بالطفل ذى NLD حيث يرتبط بقصور المهارات فى المناطق التالية :- (أ) وضع خطط لتحسين النواتج الإجتماعية المرتبطة بالموقف الراهن ؛ (ب) التكيف مع التغيرات فى المتطلبات الإجتماعية (أو الأخرى) ؛ (جـ) التعميم على أساس معلومات متعلمة (إجتماعية أو أخرى) لكى تلائم متطلبات أو مواقف جديدة . وتفاعل

جوانب القصور الرئيسية هذه فى المعالجة السيكولوجية بسبب مشكلات واضحة جداً فى التعلم الإجتماعى الفعال . ويوجد عدد من النواتج الإجتماعية النفسية السيئة ، والتى تنتج من قصور فى التعلم الإجتماعى وإرتقاء المهارة للطفل ذى NLD . وهذه النواتج تشمل الإفتقاد إلى الأصدقاء ، والمشاركة المحدودة فى الجماعات ، وقلة الفرص الإجتماعية ، وخبرة إجتماعية محدودة عامة . وتتعلق عادة التغذية الرجعية السلبية من الأصدقاء بقصور الكفاءة الجسمانية والإجتماعية للطفل ذى NLD المرتبطة بإفتقاد عام للنجاح فى المواقف الإجتماعية (خاصة تلك المواقف غير المحددة مع الأصدقاء) ، ويؤدى ذلك إلى إفتقاد الثقة بالنفس وتقدير ذات منخفض للفرد ذى NLD .

النواتج الإجتماعية النفسية والسيكوباثولوجية

لا توجد دراسة أمبيريقية متوقعة نشرت للنواتج الإجتماعية النفسية للأطفال ذوى NLD . لكن ، تقترح نتائج دراسات عديدة سابقة أن الأطفال ذوى NLD لديهم إستعداد لصعوبات تكيف إجتماعية نفسية واضحة . وقد وجد "كاسى" ، "رورك" ، وبيكارد" Casey, Rourke, & Picard (1991) فى مقارنة لقطاع عرضى من الأولاد الصغار فى سن (٥ - ١٠) سنوات والأكبر سناً (أعمار ١١ - ١٤ سنة) من أصحاب NLD أن الأطفال الأكبر قد أظهروا درجة أعلى للمشكلات الداخلية (كما قيست بواسطة قائمة الشخصية للأطفال) (Write, Lachar, Klinedinst, & Seat ,1984) مقارنة بالأطفال الصغار .

وتقترح دراسات الحالة للراشدين أصحاب NLD أن هؤلاء الأطفال لديهم إستعداد لإرتقاء أشكال داخلية من الإضطرابات السيكاترية مثل الإكتئاب . كما يعتقد أيضا إرتفاع إحتمالية ظهور سلوكيات إنتحارية لدى هؤلاء الأطفال

(Rourke, Young, & Leenaars, 1989; Rourke, Young, Strang, & Russel ,1986) . وقد قرر الراشدون المحالون للعيادة الشعور بتقدير ذات منخفض ، وعدم الرضا بالعلاقات الشخصية ، والوحدة ، و (فى بعض الأمثلة) العزلة الإجتماعية .

وتظهر مشكلات التكيف مع التغيير فى الراشدين أصحاب NLD . ويقرر هؤلاء مشكلات فى التكيف مع الضغوط ، خاصة إذا كانوا فى وظيفة تتطلب تكيفاً مع الآخرين أو العمل مع الآخرين . وقد لوحظ فى الراشدين أصحاب NLD المحالين إلى عيادة أن أنماط الوظائف التى يعملون بها لا تعكس مدى مستواهم التعليمى ، بالإضافة إلى ذلك ، ربما لا يكونون على وعى بأسباب هذه الحالة . ويبدو أن معدل نواتج الصحة العقلية الممكنة تهدف إلى تأثيرات عوامل الوقاية والمخاطرة البيئية (تشمل الأسرة) . وعلى الرغم من أنه ينظر غالباً إلى الحالة الإجتماعية الإقتصادية المرتفعة (تكون أنثى) ونسبة ذكاء IQ مرتفعة قليلاً على أنها عوامل حماية مقابل المشكلات العقلية ، فليس من الواضح أن هذه الحالة تكون لأفراد من NLD . وقد وجد إرتفاع نسبة السيدات ذوى نسبة ذكاء كلية متوسطة أو فوق المتوسطة فى العائلات من الطبقة المتوسطة ربما بمجرد وجود الإستعداد لديهم (إذا لم يكن كثيراً) لنواتج صحة عقلية سيئة . وربما يؤدى ذلك جزئياً إلى الحياة الآمنة التى يعيشها هؤلاء الأفراد والتى تعزلهم عن التفاعلات الإجتماعية اليومية اللازمة لإرتقاء هذه المهارات . وفيما يتعلق بالإستعدادات الأخرى التى لها أساس بيولوجى ، وتلك التى تؤثر على الكفاءة السلوكية ، فإن التشخيص المبكر والعلاج المناسب يكون هاماً فى منع نواتج الصحة العقلية السيئة فى الفرد ذى NLD .

إعتبارات العلاج

عرض بالتفصيل التوصيات العلاجية الخاصة المتعلقة بالأطفال أصحاب NLD فى سترانج وروورك (1985a , 1985b) وروورك (١٩٨٩) . وللإستزادة يجب أن يطلع القارئ المهتم على هذه الأعمال . وعلى الرغم من أن هذه التوصيات لم تختبر أمبيريقياً ، فقد وجد أن معظمها مفيد جداً فى المجال الإكلينيكى عندما تتلائم مع حاجات الفرد والسياق العلاجى ، وذلك فى حالة المنزل ، المدرسة أو المجتمع (يشمل العيادة) . وليس من المعقول أن نتوقع أن المعدل الكلى لتوصيات علاج NLD يمكن أن تطبق فى لحظة زمنية محددة . وبدلاً من ذلك ، من المهم أن تتلاءم توصيات العلاج وما ترتبط به لتناسب كلاً من الحاجات الفردية للطفل والمساعدات خلال جلسات العلاج . فى نفس الوقت ، وجد أن توجهات التدخل للطفل ذى NLD تحتاج أن تأخذ فى الإعتبار تصنيفات إعتبارات العلاج التى عرضت فى الفصل التاسع من هذا الكتاب . وهذه التصنيفات تشمل ما يلى : (أ) البروفيل النيوروسيكولوجى للفرد وأسباب الاضطراب الذى يظهر فيه ؛ (ب) المستوى الإرتقائى للفرد ؛ (جـ) "إعادة – إطار" الاضطراب ؛ (د) هندسة الفرد ؛ (هـ) التركيز على مظاهر القوة ؛ (و) تقليل تأثير الضعف ؛ (ز) زيادة الاستقلال . وقد وجد أن تحليل مهمة المشكلات التكيفية التى يظهرها الفرد يكون هاماً لفهم الميكانيزمات (نيوروسيكولوجية) الأساسية الفعلية التى تزيد المشكلات ، ولكى نحصل على الحد الأعلى للإستفادة من مناحى العلاج . بالإضافة إلى ذلك ، كلما كان القصور فى التعميم الملازم لظهور NLD ، كانت الحاجة إلى تحديد وعلاج المشكلات من خلال إرتباطها بالسياق المتعلق بها . وبصفة عامة ، فإن دقة وإستخدام الطفل للقدرات المرتبطة باللغة هى "الأساس"

فيما يتعلق بعلاج NLD . وإذا تضمنت تكوين المهارات ، ومساعدة - الذات اللفظية ، والأداءات اللفظية الروتينية ، أو كيف نوجه موقف الجماعة (الموقف الإجتماعى) ، فإنه يتضمن أخيراً تعليمات لفظية منظمة ؛ وإستخدام إلى حد ما مهارات مرتبطة باللغة لتتبعها كلياً . كما أن مساعدة الطفل على إكتساب خبرة إجتماعية إيجابية هى أساس آخر للعلاج . ويتطلب أيضاً رفع التدعيمات الخارجية خلال إعادة - هندسة البيئات المختلفة للطفل فى ضوء الأسس المتطلبة .

ملحوظات إستنتاجية

تمثل NLD زملة نيوروسيكولوجية معروفة - جيداً . وتوجد أنماط وخصائص السلوك التكيفى واضحة من خلال المجتمع ، والمدرسة ، والمنزل للأطفال والراشدين أصحاب NLD . وتعتبر نواتج السلوك التكيفى دليلاً للتأثير العام لهذه الزملة .

يمثل كل من القصور السلوكى التكيفى والنيوروسيكولوجى فى مجالات الإدراك الإجتماعى والتعلم الإجتماعى عوامل خطورة مميزة لإرتقاء السيكوباثولوجى التالى . فى الحقيقة ، يعتبر وجود NLD "مخاطرة" بيولوجية لمشكلات تكيف الراشد التالية ويشمل صحة عقلية سيئة . وتعد NLD إضطراباً مدى الحياة مثل صعوبات الحياة اليومية التى ترتبط بها . وتتطلب التدخلات فى أشكال أخرى للتدعيم الخاص أن تكون متاحة مدى الحياة للفرد ذى NLD . كما يجب على الممارس الإكلينيكى الذى يعمل مع الأشخاص أصحاب مشكلات تكيف إجتماعية نفسية أن يكون على وعى بخصائص NLD وأن يرجع للتشخيص النيوروسيكولوجى عندما تتطلب المعلومات أن تنقى التوقعات ومداخل العلاج . ويتطلب مجال NLD الكثير من البحث ، ويجب أن يشمل البحث دراسات لنسبة

حدوث ونمط مشكلات التكيف التى يظهرها الأطفال أصحاب NLD وهم فى مرحلة الرشد . ويمكن مقارنة أطفال NLD أصحاب النواتج الإيجابية نسبياً برفاقهم ذوى النواتج السلبية فى مرحلة الرشد للحصول على فهـــم أفضـــل لعوامـــل الوقايـــة والعوامل الأخرى التى تعطينا تنبوءاً أفضل بالنتائج للأفراد أصحاب NLD .

REFERENCES

Aram, D.M., Morris, R., & Hall, N.E. (1992). The validity of discrepancy criteria for identifying children with developmental language disorders. *Journal of Learning Disabilities, 25,* 549–554.

Esser, G., Schmidt, M.H., & Woerner, W. (1990). Epidemiology and course of psychiatric disorders in school-age children: Results of a longitudinal study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 31,* 243–263.

Fletcher, J.M., Francis, D.J., Rourke, B.P., Shaywitz, S.E., & Shaywitz, B.A. (1992). The validity of discrepancy-based definitions of reading disabilities. *Journal of Learning Disabilities, 25,* 555–561.

Fuerst, D.R., Fisk, J.L., & Rourke, B.P. (1989). Psychosocial functioning of learning-disabled children: Replicability of statistically derived subtypes. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 57,* 275–280.

Horowitz, F.D. (1982). The first two years of life: Factors related to thriving. In S. G. Moore and C. R. Cooper (Eds.), *The young child: Reviews of research* (Vol. 3). Washington, DC: National Association for the Education of Young Children.

Pennington, B.F., Gilger, J.W., Olson, R.K., & DeFries, J.C. (1992). The external validity of age-versus IQ-discrepancy definitions of reading disability: Lessons from a twin study. *Journal of Learning Disabilities, 25,* 562–573.

Reauthorization of the Education of the Handicapped Act. (1986). 99th Congress. September 1986.

Rolf, J., Masten, A. S., Cicchetti, D., Nuechterlein, K. H., & Weintraub, S. (1990). *Risk and protective factors in the development of psychopathology.* New York: Cambridge University Press.

Rourke, B.P. (1988). Socioemotional disturbances of learning disabled children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 56,* 801–810.

Rourke, B.P. (1989). *Nonverbal learning disabilities: The syndrome and the model.* New York: Guilford Press.

Rourke, B.P., Bakker, D.J., Fisk, J.L., & Strang, J.D. (1983). *Child neuropsychology: An introduction to theory, research, and clinical practice.* New York: Guilford Press.

Rourke, B.P., Fisk, J.L., & Strang, J.D. (1986). *Neuropsychological assessment of children: A treatment oriented approach.* New York: Guilford Press.

Rourke, B.P., & Fuerst, D.R. (1991). *Learning disabilities and psychosocial functioning.* New York: Guilford Press.

Satz, P., & Bullard-Bates, C. (1981). Acquired aphasia in children. In M. T. Sarno (Ed.), *Acquired aphasia* (pp. 399–426). New York: Academic Press.

Sparrow, S., Balla, D.A., & Cicchetti, D.V. (1984). *Vineland adaptive scales – interview edition, expanded form manual.* Circle Pines, Minnesota: American Guidance Service.

Strang, J.D. (1990). Cognitive deficits in children: Adaptive behavior and treatment techniques. *Epilepsia, 31* (suppl. 4), 554–558.

Strang, J.D., & Rourke, B.P. (1985). Adaptive behavior of children who exhibit specific arithmetic disabilities and associated neuropsychological abilities and deficits. In B.P. Rourke (Ed.), *Neuropsychology of learning disabilities: Essentials of subtype analysis* (pp. 302–330). New York: Guilford.

Wechsler, D. (1991). *Wechsler Intelligence Scale for Children—(3rd ed.)*. San Antonio: The Psychological Corporation.

محتويات الكتاب